

## Überblick

The screenshot displays the QuteCsound application window titled "FM\_Feed.csd - QuteCsound". The interface includes a menu bar (File, Edit, Control, View, Examples, Help) and a toolbar with icons for New, Open, Save, Undo, Redo, Cut, Copy, Paste, Run, Stop, Run in Term, Record, and a Configure button. The main workspace is divided into four panes:

- Code Editor:** Displays Csound code with syntax highlighting and auto-completion. It shows variables like `amps = 100`, `nchnls = 2`, and a frequency modulation section. An arrow points to this pane with the text: "Code Editor mit Syntaxerkennung und Vervollständigung".
- Help Window:** Displays "The Canonical Csound Reference Manual" by Barry Vercoe, Frames Version 5.09. It includes navigation buttons (Next, Previous). An arrow points to this pane with the text: "Herausnehmbares Hilfenfenster mit Vorwärts-/Rückwärts-Buttons zum Anzeigen der Opcode-Informationen und anderer wichtiger Erklärungen (z.B. Überblick über die GEN-".
- Widget Window:** Contains graphical widgets for interaction, including four vertical sliders and a "Scope" display. An arrow points to this pane with the text: "Herausnehmbares Widget-Fenster für Interaktion in Echtzeit mit Csound. Die Widgets können grafisch bearbeitet werden und werden in einem speziellen Teil der csd-Datei gespeichert, der durch QuteCsound versteckt wird".
- Console:** Displays Csound output messages, including available output devices and the selected device. An arrow points to this pane with the text: "Herausnehmbares Konsolenfenster für Csound-Meldungen. Außerdem kann ein entsprechendes Widget ('Console') innerhalb des Widget-Fensters eingerichtet werden".

Additional annotations include:

- An arrow pointing to the toolbar with the text: "Werkzeugleiste".
- An arrow pointing to the tab bar with the text: "Verschiedene Dateien können gleichzeitig in Tabs geöffnet sein".

# QuteCsound Kurzübersicht (Version 0.4)



## Datei

Neu	<i>CTRL+N</i>	Erzeugt neue Datei ohne Titel
Öffnen	<i>CTRL+O</i>	Öffnet bestehende Datei
Sichern	<i>CTRL+S</i>	Sichert aktuelle Datei
Sichern unter	<i>↑+CTRL+S</i>	Sichert aktuelle Datei unter neuem Namen
Wiederherstellen		Zurück zur letzten gesicherten Version
Tab schließen	<i>CTRL+W</i>	Schließt aktuelle Datei
Verlassen	<i>CTRL+Q</i>	Verlässt QuteCsound

## Bearbeiten

Nein	<i>CTRL+Z</i>	Letzte Aktion rückgängig
Doch	<i>↑+CTRL+Z</i>	Letzte Aktion wiederholen
Raus	<i>CTRL+X</i>	Ausgewählten Text ausschneiden
Kopieren	<i>CTRL+C</i>	Ausgewählten Text kopieren
Rein	<i>CTRL+V</i>	Zwischenablage einsetzen
Finden und Ersetzen	<i>CTRL+F</i>	Dialogfenster zum Finden und Ersetzen von Text öffnen
Vervollständigen	<i>ALT+C</i>	Vervollständigt die Syntax eines Opcodes
Kommentieren	<i>CTRL+D</i>	Kommentiert ausgewählten Text (fügt ein Semikolon ein)
Entkommen-tieren	<i>↑+CTRL+D</i>	Entkommentiert ausgewählten Text (entfernt das Semikolon)
Einrücken	<i>CTRL+I</i>	Rückt Auswahl ein (fügt Tabulator ein)
Einrückung aufheben	<i>↑+CTRL+I</i>	Hebt Einrückung auf (entfernt Tabulator am Zeilenanfang)
orc/sco verbinden		Öffnet Dialog um orc- und sco-Datei in neuer csd-Datei zu verbinden
Opcode-Eintrag zeigen	<i>↑+F1</i>	Öffnet für den Opcode unter Cursor den Eintrag im Manual und zeigt das Manual falls gerade verborgen
Opcode-Eintrag im externen Browser zeigen	<i>ALT+↑+F1</i>	Öffnet für den Opcode unter Cursor den Eintrag in einem externen Browser

Opcode-Auswahl	<i>RECHTSKLICK</i>	Das Opcodes-Menu im Kontextmenu erlaubt Auswahl der Opcodes über die inhaltliche Einteilung
----------------	--------------------	---

## Widgets

Ausschneiden	<i>CTRL+X</i>	Schneidet ausgewählte Widgets aus
Kopieren	<i>CTRL+C</i>	Kopiert ausgewählte Widgets in Zwischenablage
Einfügen	<i>CTRL+V</i>	Setzt ausgewählte Widgets aus Zwischenablage ein
Duplizieren	<i>CTRL+D</i>	Dupliziert ausgewählte Widgets
Widget Edit Modus	<i>CTRL+E</i>	Aktiviert bzw. deaktiviert Widget-Edit-Modus

## Steuerung

Start RT	<i>ALT+R</i>	Führt aktuelle csd-Datei in Echtzeit aus
RT in Term		Führt aktuelle csd-Datei in Echtzeit in externer Shell (Terminal) aus
Aufnahme		Schreibt Echtzeit-Performance parallel in eine Datei (gleicher Ordner wie die entsprechende csd-Datei, fortlaufend nummeriert)
In Datei	<i>ALT+F</i>	Rechnet in eine Audio-Datei aus
Edit AudioFile		Öffnet letzte Audiodatei in externem Editor
Play Audiofile		Spielt berechnete Audiodatei in externem Player

## Ansicht

Widgets	<i>ALT+1</i>	Macht Widgets sichtbar bzw. unsichtbar
Manual	<i>ALT+2</i>	Macht Manual sichtbar bzw. unsichtbar
Konsole	<i>ALT+3</i>	Macht Konsole sichtbar bzw. unsichtbar
Utilities	<i>ALT+4</i>	Öffnet Dialogfenster für Hilfsprogramme

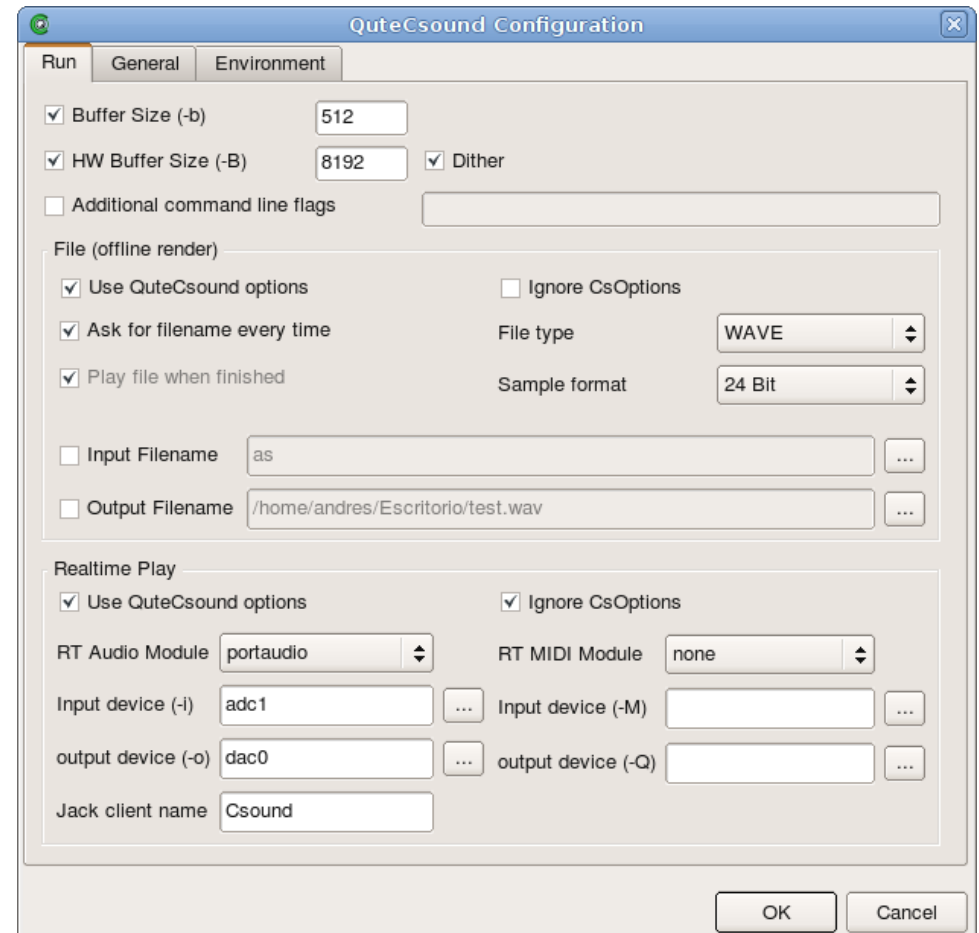
## Hilfe

Zurück	<i>CTRL+←</i>	Geht zurück im Verlauf
Vorwärts	<i>CTRL+→</i>	Geht vorwärts im Verlauf
Opcode Übersicht	<i>HILFE-MENU</i>	Zeigt Opcode Übersicht
GEN routines	<i>HILFE-MENU</i>	Zeigt GEN-Routinen-Übersicht

Auf dem Mac: CTRL = Befehlstaste, ALT = Wahl taste.

## Konfiguration: Tab "Lauf "

Software Puffergröße (-b)	Setzt den -b Flag für Csound (Software Puffergröße in Samples)
Hardware Puffergröße (-B)	Setzt den -B Flag für Csound (Hardware Puffergröße in Samples)
Dither	Aktiviert Dither für den Csound Output
Zusätzliche Kommandozeilen-Optionen	Hier können zusätzliche Optionen (Flags) für Csound direkt gesetzt werden
<b>Ausrechnen in Datei</b>	
QuteCsound Optionen benutzen	Gibt die Angaben in diesem Feld an Csound weiter für das Ausrechnen als Audiodatei
CsOptions ignorieren	Die Angaben bei den CsOptions in der csd-Datei werden ignoriert (bei Datei als Ziel)
Immer nach Dateinamen fragen	Lässt QuteCsound vor dem Ausrechnen in eine Datei immer nach dem Namen fragen
Dateityp	Auswahl des Dateityps beim Klappmenu
Sampleformat	Auswahl des Sampleformats für Zieldatei
Dateiname (Input)	Spezifiziert Namen einer Audio-Input-Datei (falls gebraucht) (-i flag)
Dateiname (Output)	Name der Output-Datei (-o flag)
<b>Abspielen in Echtzeit</b>	
QuteCsound Optionen benutzen	Gibt die Angaben in diesem Feld an Csound weiter für das Abspielen in Echtzeit
CsOptions ignorieren	Die Angaben bei den CsOptions in der csd-Datei werden ignoriert (beim Echtzeit-Abspielen)
Audio-Modul / MIDI-Modul	Wählt die Audio- und MIDI-Output-Module aus (Plattformabhängig)
Input- und Output-Auswahl für Audio (-i, -o) und MIDI (-M, -Q)	Name oder Nummer eingeben oder über Untermenu (Button) auswählen
Jack Client Name	Von Csound genommener Name bei der Verbindung mit Jack (nur sinnvoll wenn Jack auch das Audio-Modul ist). Wenn leer, wird der Defaultname benutzt.



QuteCsound Configuration

Run General Environment

☒ Buffer Size (-b) 512

☒ HW Buffer Size (-B) 8192 ☒ Dither

☐ Additional command line flags

File (offline render)

☒ Use QuteCsound options ☐ Ignore CsOptions

☒ Ask for filename every time File type WAVE

☒ Play file when finished Sample format 24 Bit

☐ Input Filename as

☐ Output Filename /home/andres/Escritorio/test.wav

Realtime Play

☒ Use QuteCsound options ☒ Ignore CsOptions

RT Audio Module portaudio RT MIDI Module none

Input device (-i) adc1 Input device (-M)

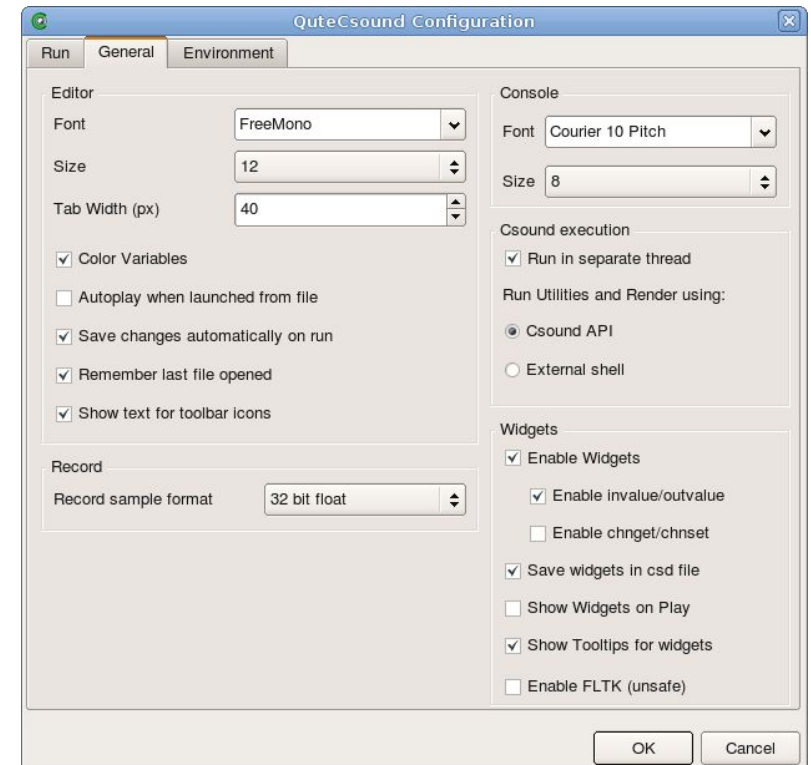
output device (-o) dac0 output device (-Q)

Jack client name Csound

OK Cancel

## Konfiguration: Tab "Allgemein"

Editor	
Schrift	Wählt die Schrift im Text Editor aus
Größe	Wählt die Schriftgröße im Text Editor aus
Tabulatorbreite	Anzahl der Pixel für jeden Tabulator
Variablen einfärben	Verschiedene Farben für Variablentypen?
Selbststart wenn geladen	Sollen csd's beim Öffnen von selbst starten?
Veränderungen beim Starten sichern	Veränderungen an Text oder Widgets sichern wenn QuteCsound die Datei ausgeführt wird?
Dateien wieder öffnen	Erinnern der in der vorigen Sitzung geöffneten Dateien?
Text für Symbole der Werkzeugleiste zeigen	Soll der Text unter den Symbolen der Werkzeugleiste im Hauptfenster angezeigt werden?
Konsole	
Schrift	Wählt die Schrift im Konsolenfenster aus
Größe	Wählt die Schriftgröße im Konsolenfenster aus
Csound Ausführung	
In eigenem Thread laufen lassen	Soll Csound in QuteCsound's Thread oder in einem separaten Thread laufen wenn die Csound API benutzt wird?
Dienstprogramme und Ausrechnen über	Soll beim Ausrechnen in eine Datei oder bei den Utilities die Csound API oder eine externe Shell benutzt werden ?
Widgets	
Widgets ermöglichen	Wenn nicht ausgewählt, können keine Widgets erzeugt werden und die schon erzeugten Widgets können nicht aktiviert werden
invalue/outvalue ermöglichen	Sollen die Widgets mit Csound über die invalue/outvalue Opcodes kommunizieren?
chnget/chnset ermöglichen	Sollen die Widgets mit Csound über chnget/chnset kommunizieren? <i>(Beides gleichzeitig ist nicht zu empfehlen)</i>
Widgets in csd-Datei sichern	Wenn ja, werden die Widgets in einer (verborgenen) Abteilung der csd-Datei gesichert. Wenn nicht, sind sie temporär.
Widgets beim Abspielen zeigen	Wenn ja, werden die Widgets beim Starten einer Performance automatisch in den Vordergrund gebracht
Tooltips für Widgets zeigen	Wenn ja, wird bei Anhalten der Maus über einem Widget der Kanal angezeigt, ohne dass die Eigenschaften geöffnet werden müssen



# QuteCsound Quick Reference (version 0.4)



FLTK ermöglichen

Ermöglicht FLTK wenn die API benutzt wird. (Nicht zu empfehlen; FLTK kann über eine externe Shell benutzt werden).

## Konfiguration: Tab Umgebung

Verzeichnisse	
Html-Doku-Verzeichnis	Voller Pfad für die Csound Html Dokumentation. Wird benötigt um das Manual im Hilfefenster zu zeigen.
OPCODEDIR	Setzt die OPCODEDIR Umgebungsvariable nur in QuteCsound
SADIR	Setzt die SADIR Umgebungsvariable nur in QuteCsound
SSDIR	Setzt die SSDIR Umgebungsvariable nur in QuteCsound
SFDIR	Setzt die SFDIR Umgebungsvariable nur in QuteCsound
INCDIR	Setzt die INCDIR Umgebungsvariable nur in QuteCsound
Externe Programme	
Terminal	Welche Shell soll QuteCsound benutzen um Csound extern ausführen zu lassen?
Audio-Editor	Welchen externen Audio-Editor soll QuteCsound für ausgerechnete oder aufgenommene Dateien aufrufen?
Abspielprogramm	Welches externe Abspielprogramm soll QuteCsound für ausgerechnete oder aufgenommene Dateien aufrufen?
Browser	Welchen externen Browser soll QuteCsound benutzen, um die Dokumentation zu zeigen?

QuteCsound Configuration

Run General Environment

Directories

Html Doc Directory

☐ OPCODEDIR

☐ SADIR

☐ SSDIR

☐ SFDIR

☐ INCDIR

External programs

Terminal

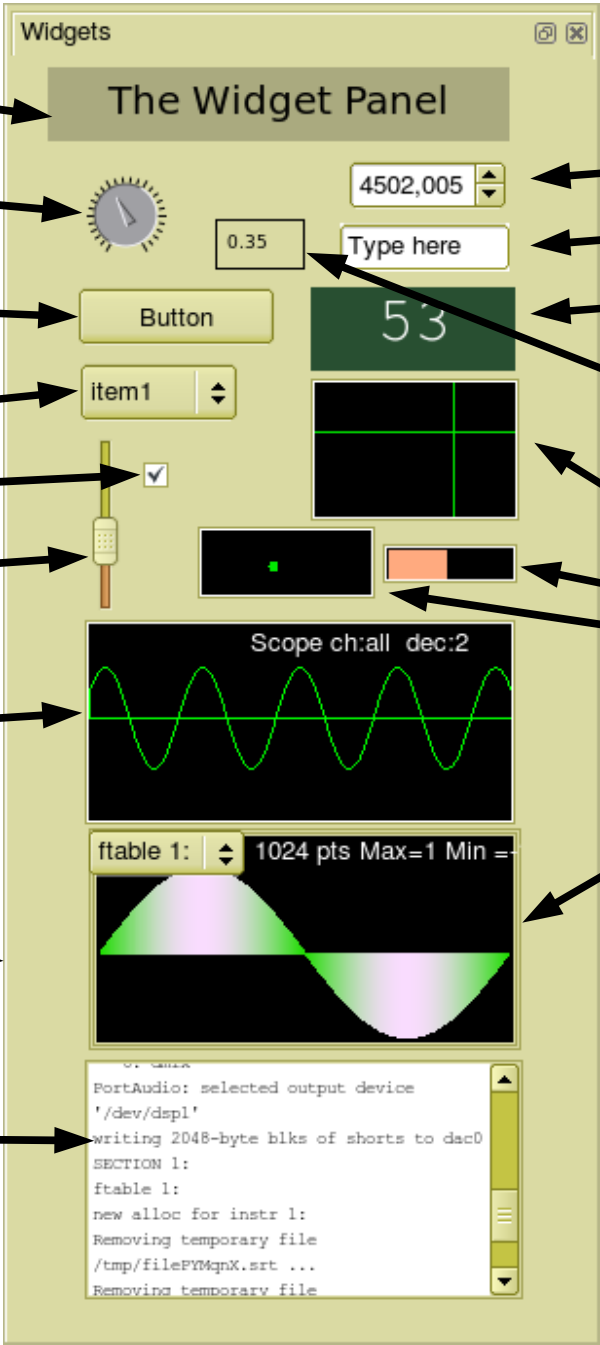
Wave Editor

Wave Player

Browser

OK Cancel

## Überblick über die Widgets



The screenshot shows the 'Widgets' panel in QuteCsound, titled 'The Widget Panel'. It contains various interactive elements:

- Label:** Points to the title bar of the widget panel.
- Knob:** Points to a circular knob widget.
- Buttons können Werte übertragen aber auch Score-Ereignisse starten:** Points to a 'Button' widget.
- Menu:** Points to a dropdown menu widget labeled 'item1'.
- Checkbox:** Points to a checkbox widget.
- Slider:** Points to a vertical slider widget.
- Spin Box:** Points to a spin box widget showing the value '4502,005'.
- Line Edit Widget nimmt Text an:** Points to a text input field labeled 'Type here'.
- Scroll Number Widget ändert seinen Wert wenn mit der Maus gezogen:** Points to a scroll number widget showing the value '53'.
- Display Widget kann Werte von Csound zeigen:** Points to a display widget showing a grid.
- Controller Widgets bieten verschiedene Arten von Maussteuerung und Anzeige:** Points to a controller widget showing a bar.
- Graph Widget zeigt Csound's Funktionstabellen an und kann zusammen mit dem dispfft opcode ein Spektrum anzeigen:** Points to a graph widget showing a waveform.
- Das Scope Widget ist ein Oszilloskop für einzelne oder alle Kanäle von Csound's Output:** Points to a scope widget showing a waveform.
- Die Hintergrundfarbe eines Widgetfensters kann gesetzt werden:** Points to the background of the widget panel.
- Console Widget:** Points to a console window at the bottom showing system messages.

Um ein Widget zu erzeugen, rechter Mausklick (Mac: Ctrl-Klick) irgendwo ins Widgetfenster (dort wo kein Widget ist) und gewünschten Widgettyp auswählen

Ändern der Eigenschaften eines Widgets: rechter Mausklick und "Eigenschaften"

Entfernen eines Widgets durch Rechtsklick auf ein Widget und "Entfernen" wählen

Aktivieren oder verlassen des Editi-Modus durch Ctrl+E oder Command+E on OS X.