

## Überblick

The screenshot displays the QuteCsound application window. At the top is a toolbar with icons for file operations (Neu, Öffnen, Speichern, etc.) and execution (Start RT, Stop, etc.). Below the toolbar is a tabbed interface with three tabs: 'untitled.csd', '090909instr2.csd', and '090910instr1.csd'. The active tab shows a Csound code editor with syntax highlighting and auto-completion. To the right of the code editor is a 'Command-line Flags (by Category)' help window, which is a floating window with 'Prev' and 'Next' buttons. Below the code editor is a 'Csound Output Console' window, also a floating window, showing real-time output and status messages. At the bottom right, there is a 'Widgets' panel with several vertical sliders, which is another floating window. Arrows point from the text labels to these specific components in the interface.

Werkzeuggeste

Verschiedene Dateien können gleichzeitig in Tabs geöffnet sein

Code Editor mit Syntaxerkennung und Vervollständigung

Herausnehmbares Konsolenfenster für Csound-Meldungen. Außerdem kann ein entsprechendes Widget ("Console") innerhalb des Widget-Fensters eingerichtet werden

Herausnehmbares Hilfefenster mit Vorwärts-/Rückwärts-Buttons zum Anzeigen der Opcode-Informationen und anderer wichtiger Erklärungen (z.B. Überblick über die GEN-Hilfsprogramme)

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

# 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)
Entkommentieren	<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>CTRL+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



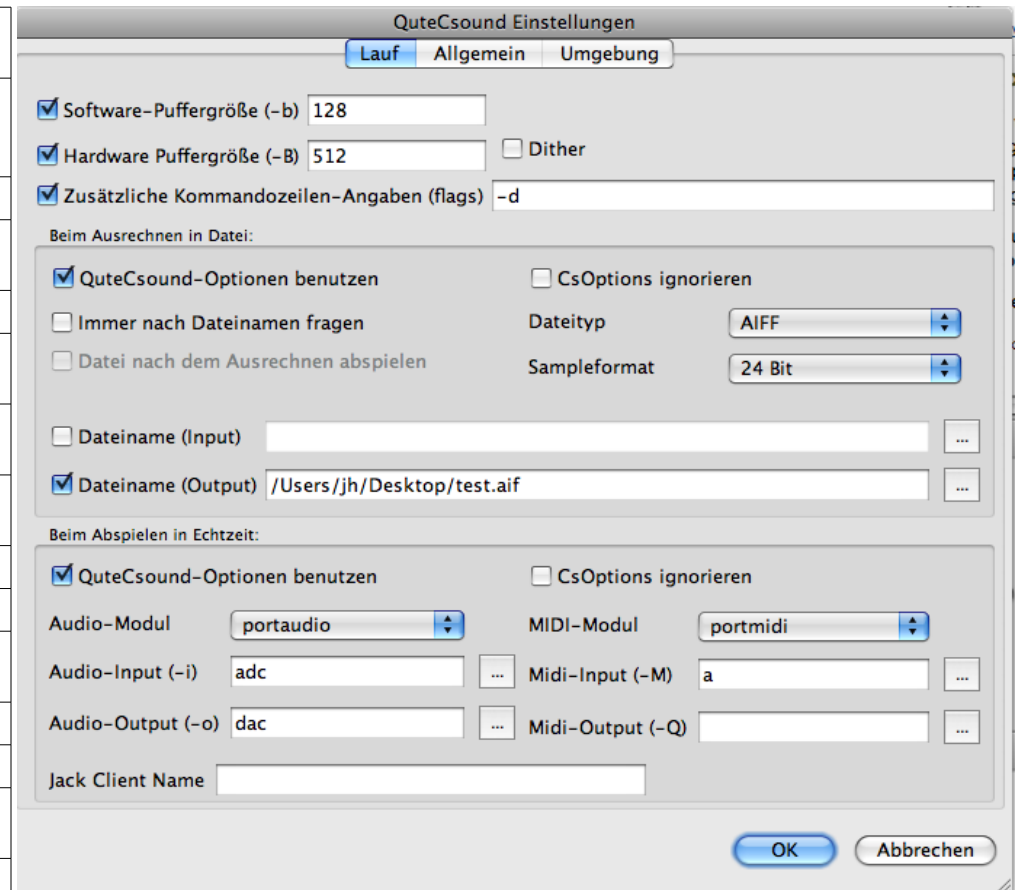
## Hilfe

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 = Wahltaste.

## 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.



The screenshot shows the 'QuteCsound Einstellungen' dialog box with the 'Lauf' tab selected. The 'Allgemein' and 'Umgebung' tabs are also visible. The 'Lauf' tab contains the following settings:

- ☒ Software-Puffergröße (-b) 128
- ☒ Hardware Puffergröße (-B) 512 ☐ Dither
- ☒ Zusätzliche Kommandozeilen-Angaben (flags) -d
- Beim Ausrechnen in Datei:
  - ☒ QuteCsound-Optionen benutzen ☐ CsOptions ignorieren
  - ☐ Immer nach Dateinamen fragen Dateityp: AIFF
  - ☐ Datei nach dem Ausrechnen abspielen Sampleformat: 24 Bit
  - ☐ Dateiname (Input) [empty]
  - ☒ Dateiname (Output) /Users/jh/Desktop/test.aif
- Beim Abspielen in Echtzeit:
  - ☒ QuteCsound-Optionen benutzen ☐ CsOptions ignorieren
  - Audio-Modul: portaudio MIDI-Modul: portmidi
  - Audio-Input (-i): adc Midi-Input (-M): a
  - Audio-Output (-o): dac Midi-Output (-Q): [empty]
  - Jack Client Name: [empty]

Buttons at the bottom: OK, Abbrechen

## 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.

QuteCsound Einstellungen

Lauf Allgemein Umgebung

**Editor**

Schrift: Courier

Größe: 18

Tabulatorbreite: 70

☒ Variablen einfärben

☐ Selbststart wenn aus Datei geladen

☒ Veränderungen beim Starten sichern

☐ Dateien der vorigen Sitzung wieder öffnen

☒ Text für Symbole der Werkzeugleiste zeigen

☒ Zeilenumbruch


**Aufnahme**


Aufnahme-Sampleformat: 24 Bit Int

**Konsole**

Schrift: Courier

Größe: 18

Schriftfarbe: 

Hintergrundfarbe: 

**Csound Ausführung**

☒ In eigenem Thread laufen lassen

Dienstprogramme und Ausrechnen über

☒ Csound API

☐ Externe Shell

**Widgets**

☒ Widgets ermöglichen

invalue/outvalue benutzen

☒ Widgets in csd-Datei sichern

☐ Widgets beim Abspielen zeigen

☒ Tooltips für Widgets zeigen

☐ FLTK ermöglichen (instabil)

OK Abbrechen

## QuteCsound Kurzübersicht (Version 0.4)



	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
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 Einstellungen

Lauf Allgemein **Umgebung**

Verzeichnisse

Html-Doku-Verzeichnis /Library/Frameworks/CsoundLib.framework/Resources/Manual

☐ OPCODEDIR

☐ SADIR

☐ SSDIR

☐ SFDIR

☐ INCDIR

☐ Default csd

Externe Programme

Terminal /Applications/Utilities/Terminal.app

Audio-Editor /Applications/Audacity.app

Abspielprogramm /Applications/QuickTime Player.app

Browser /Applications/Firefox.app

Dot /usr/local/bin/dot

PDF viewer /Applications/Preview.app

Interface-Sprache (erfordert Neustart) German

OK Abbrechen

## 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 numeric spin box showing '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 '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 text area 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.