

ViennaDimensionStrings

Anleitung zur Benutzung unter Capella - V 1.4

Anton Stabentheiner © 15.06.2018



Die Konfiguration ist in weiten Teilen ausgetestet, aber trotzdem experimentell! Vienna Instruments Pro bietet eine Fülle von Rädchen und Schraubchen, an denen man drehen kann. Einzelheiten wie Artikulationsbezeichnungen in der ini-Datei (capella-tune-Fenster/Artikulationen/Artikulationszeichen) oder klangliche Vorlieben (Feinjustierung von patch attack, etc.) müssen dem eigenen Geschmack angepasst werden (es wurde versucht, die Artikulationsliste bzw. die verwendeten Artikulationszeichen überschaubar und kompatibel mit den ini-Dateien für die Vienna Instruments Special Edition zu halten). Die Konfiguration sollte nur unter **Capella 7 bzw. Capella 8 mit der neuesten capella-tune** (captune.dll; in der Version $\geq 6.1.x$ bzw. $\geq 7.0.26$) verwendet werden! **Windows 7 x64 oder höher mit mindestens 8 GByte Hauptspeicher wird stark empfohlen.**

Die Vienna Dimension Strings entsprechen eher einem Kammerorchester als einem 'Streichelweich Hollywood Film-Sound Orchester'. Für bestmögliche Ergebnisse ist trotz weitreichender Automatik durch Capella und die vorliegende Konfiguration immer auch einiges an 'fine-tuning' notwendig. Ein guter Hall (z.B. die MIRx-Erweiterung der VSL, oder die Vienna Suite) ist immer von Vorteil. Ich hoffe es ist mir gelungen, ein sinnvolles Konzept auszudenken, damit man mit möglichst wenigen Textkommandos möglichst alle Artikulationen spielen kann.

Haftungsausschluß: Ich übernehme keine Haftung für die vollständige Funktion dieser Konfiguration. Abgebrannte Prozessoren werden nicht ersetzt und rauchende Köpfe nicht behandelt. Das heißt, es gibt keinen Support! Unzulänglichkeiten können gemeldet werden an: anton.stabentheiner@uni-graz.at.

VORGANGSWEISE:

1) Die (kostenlose) Vienna Ensemble Software (VE Software) und den (kostenpflichtigen) Vienna Instruments PRO Player herunterladen und installieren (neueste Versionen).

In Capella lässt sich die entsprechende DLL (Vienna Ensemble.dll, Vienna Instruments Pro.dll) wie jedes VST-Plugin einbinden. Die Konfigurationsdateien funktionieren nur über 'Vienna Ensemble' und den dort eingebundenen '**Vienna Instruments PRO**' Player! Achtung: Die 'Vienna Ensemble x64.dll' und die 'Vienna Instruments Pro x64.dll' können von Capella auch unter 64-bit-Windows NICHT eingebunden werden! Trotzdem werden unter 64-bit-Windows die Samples in der 64-bit-Variante des VI-PRO-Players geladen und von Capella angesteuert.

2) Die folgende INI-Datei in das Verzeichnis kopieren, in dem die "Vienna Ensemble.dll" und die "Vienna Instruments Pro.dll" liegen:



Vienna Dimension Strings_VI-PRO_captune.ini



nach



VST-Plugins-Ordner mit

Vienna Instruments Pro.dll, Vienna Ensemble.dll

Kommentare:

Diese ini-Datei enthält Anweisungen für (wahrscheinlich) alle REGULAR Spielweisen (und noch einige mehr) für folgende Konfigurationen (Gruppierungen) der Dimension Strings:

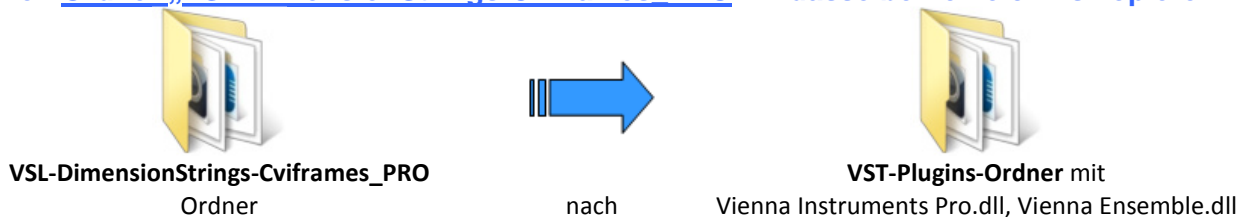
	Violinen	Violas	Cellos	Bässe	Text-Kommando in Partitur
Full Ensemble:	Player 1-8	Player 1-6	Player 1-6	Player 1-4	{{kein Kommando}} unis., unisono, non div.
Group 1:	Player 1, 3, 5, 7	Player 1, 3, 5	Player 1, 3, 5	Player 1, 3	div., divisi, div.(1)
Group 2:	Player 2, 4, 6, 8	Player 2, 4, 6	Player 2, 4, 6	Player 2, 4	div.(2)

Mit einem einfachen 'div.' oder 'divisi' Kommando in der Partitur werden echte divisi gespielt! Mit 'div.' [oder 'div.(1)'] bzw. 'div.(2)' lassen sich zwei verschiedene Spieler-Gruppen ansprechen.

Nicht implementiert sind derzeit Open String, Force C string, Force G string, Force D string, Force A string, und die möglichen Desks.

Wenn in den Vienna Konfigurationsdialogen gemachte Anpassungen dauerhaft in den chunk-Dateien (mit der Endung `*_PRO.Cviframe`) gespeichert werden sollen: immer über den capella-tune-Konfigurationsdialog speichern! Achtung: die in der vorliegenden Konfiguration in den Matrizen vorhandenen patches wurden z.T. in attack etc. angepaßt, um Spielweisen natürlicher klingen zu lassen, die Matrizen wurden auch gegenüber den Originalen erweitert. Sollten daher die originalen patches in die entsprechenden Matrix-Zellen nachinstalliert werden (oder ganze Matrizen), gehen diese Änderungen verloren!

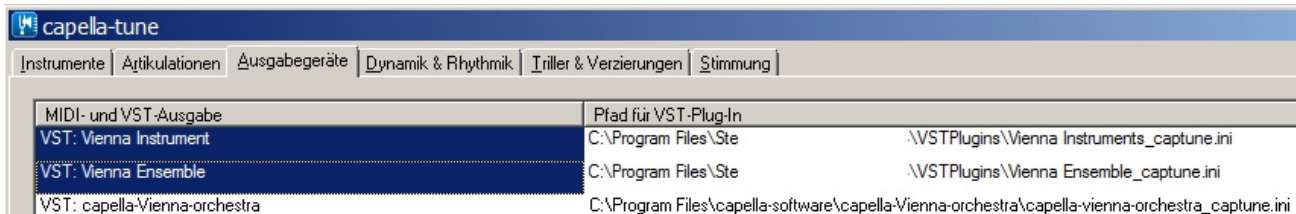
3) Den Ordner „VSL-DimensionStrings-Cviframes PRO“ in dasselbe Verzeichnis kopieren.



Sie enthalten die chunk-Dateien. Sie enden für Vienna Ensemble auf `*_PRO.Cviframe`, weil Sie alle in den Vienna Ensemble Plugins und im Vienna Instruments PRO Player eingerichteten Einstellungen enthalten (Power-Pan, Lautstärke, Humanize-Einstellungen, etc...). Wenn Änderungen gespeichert werden sollen, muß das über den Capella-Konfigurationsdialog geschehen. Die über den Speichern-Dialog von Vienna Ensemble erstellbaren entsprechenden `*,viframe`-Dateien kann Capella nicht laden.

4) Das gewünschte Vienna-Ensemble-Plugin bzw. Vienna-Instruments-Plugin in der capella-tune hinzufügen:

'**Vienna Dimension Strings_VI-PRO_capture.ini**' in der capella-tune im Reiter "Ausgabegeräte" unter "MIDI und VST-Ausgabe" einbinden (laden).



Vienna Dimension Strings_VI-PRO_capture.ini Datei einbinden (s. Punkt 2)

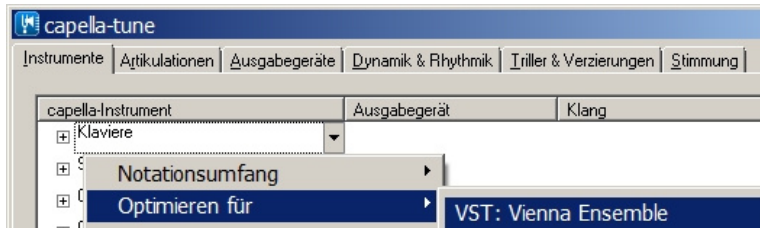
Soll die Bezeichnung, unter der die Konfigurationsdateien in der Captune aufscheinen geändert werden (Reiter „Ausgabegeräte“), sind am Beginn der ini-Datei die title-Einträge anzupassen:

```
[<settings>]
dll=Vienna Instruments.dll
title=Dimension Strings PRO
```

5) Im „Instrumente“ Reiter der Captune die Instrumente manuell zuordnen („Optimieren für“).

Sie sind in der ini-Datei für **Violinen, Violas, Cellos und Bässe auf die MIDI-Nummern 48-51 gemappt** (Streicherensemble 1, Streicherensemble 2, Synthesizer Strings 1, Synthesizer Strings 2). Will man sie woanders hin legen, sind in der ini-Datei die default-Anweisungen 48...51 zu ändern (die Ersetzen-Funktion eines Texteditors mit Umsicht verwenden: keine Controller-Anweisungen mit ändern!).

Ab Capella 7 erfolgt die **Zuordnung der Instrumente zu Notenzeilen bzw. Stimmen** im Klang-Fenster des Mustersystems entsprechend dem Menü-System in den ini-Dateien: unter „Gerät“ das Orchester wählen, unter „Klang“ das gewünschte Instrument. Die Zuordnungen im capella-tune-Instrumentenreiter (Ansicht: „MIDI“ oder „allgemein“) haben darauf keine Auswirkung, sollten aber trotzdem gemacht werden, damit man die möglichen Spielweisen sehen kann.

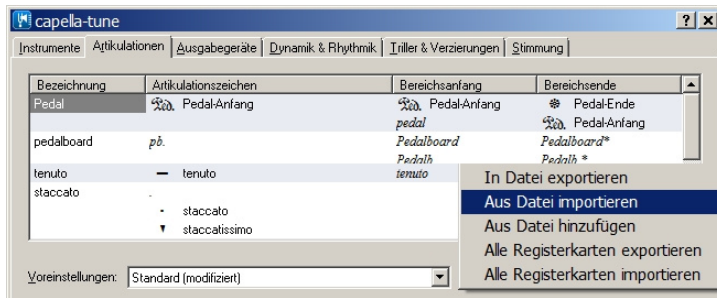


VST: Vienna Ensemble - Dimension Strings zuordnen

Violinen, Violas, Cellos und Bässe sind gemappt auf die MIDI-Nummern 48-51 (Streicherensemble 1, Streicherensemble 2, Synthesizer Strings 1, Synthesizer Strings 2).

6) Artikulationsliste und eventuell Dynamikeinstellungen etc.

aus der mitgelieferten Datei "**VST Vienna-Instruments (Special Edition und Extras).ini**" laden:



Artikulations- und Dynamikliste aus
VST Vienna-Instruments (Vienna Dimension Strings).ini

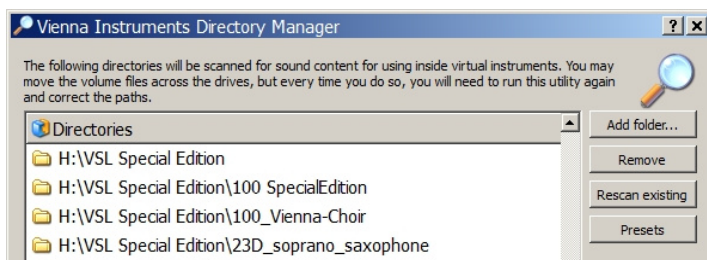
"capella-tune-Fenster/Artikulationen/Organisieren/aus Datei importieren",

".../Organisieren/Aus Datei hinzufügen" oder
".../Organisieren/Alle Registerkarten importieren".

Vorher bei Bedarf eigene Konfigurationen sichern!

Diese ini-Datei enthält auch alle Artikulationen für die Special Edition (Vol. 1+2) plus Jazz Drums, Sopran-Saxophon, Flügelhorn, Overdrive, Vienna Whistler & und den Vienna Choir.

7) Im Vienna Instruments Directory Manager sicherstellen, daß Vienna Instruments seine Instrumente auch findet.



Vienna Instruments Directory Manager

Hier ist es, vor allem bei wenig Hauptspeicher, auch hilfreich, den 'Preload size' für die Dimension Strings zu begrenzen, damit zu Beginn nur die wichtigsten Samples geladen werden.

8) HINWEISE:

8.1) Player: Die vorliegende **Konfiguration funktioniert nur mit dem (kostenpflichtigen) Vienna Instruments PRO Player** im Capella-externen Speicherbereich (über Vienna Ensemble). Wenn man sich eine so umfangreiche Bibliothek zulegt (ca. 830.000 Samples!), sollte man auch die Kosten für einen hochwertigen Player nicht scheuen. Nur damit kann man viele Feinheiten der Bibliothek und die Humanize-Möglichkeiten voll ausnutzen.

Vorteil der Ansteuerung über Vienna Ensemble (VE): Es hilft, unter einem 32-bit Windows bzw. einem 32-bit-Programm wie Capella unter 64-bit-Windows die 2-GB-Byte-Schranke zu überwinden. Das ist besonders wichtig bei so umfangreichen Bibliotheken wie den Dimension Strings (Capella stürzt bei über ca. 1,9 GByte Speichernutzung ab). Bietet z.B. eine "PowerPan" Einstellung (Instrumente klingen dann klarer und sind besser im Stereoraum platzierbar) und man kann für jedes Instrument eigene Plugins (Equalizer etc.) ansteuern.

Capella öffnet für jede Stimme eine eigene Instanz, was einerseits komfortabel ist, da man sich bei unterschiedlichen Partituren nicht um MIDI-Kanäle etc. kümmern muß. Man kann einfach die gewünschten Instrumente auswählen und loslegen. Leider liegen dadurch die Mixer-Eigenschaften von VE brach, da eine VE-Instanz mehrere Stimmen bzw. Instrumente beinhalten könnte (ist eigentlich eine Mixer-Software). Da die VE-Instanzen aber über die Windows-Taskleiste zugänglich sind, wiegt das nicht so schwer.

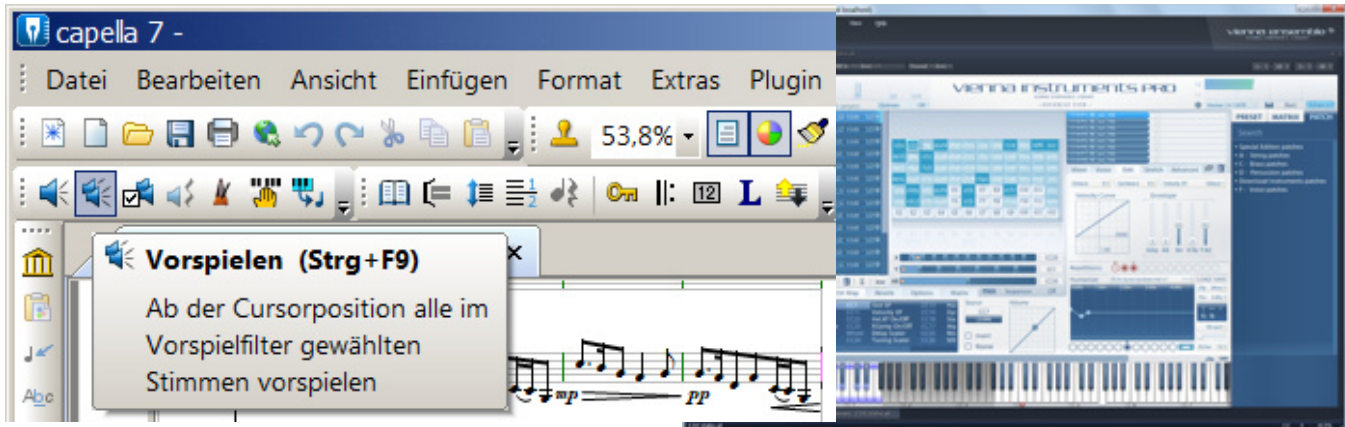
8.2) Soundausgabe: Zur Tonausgabe ist eine Soundkarte mit ASIO-Treiber dringend empfohlen! Bei Benutzung von Onboard-Sound ist der ASIO4ALL-Treiber oft eine brauchbare Möglichkeit.

8.3) Capella Stimmungen: Das Orchester kann auch in den verschiedenen Stimmungen von Capella spielen.

8.4) Performance etc.: Capella kriegt offensichtlich nicht immer mit, ob Vienna Ensemble mit dem Laden der patches schon fertig ist und beginnt daher oft schon vorschnell zu spielen. Vorspiel einfach stoppen und warten! Manchmal stockt das Vorspiel bei größeren Arrangements beim (ersten) Anspielen von Tönen. Dann werden vom VI Pro Player patches nachgeladen. Das kostet natürlich Zeit. Bei einer so großen Bibliothek haben die benötigten Samples meist sowieso nicht im Hauptspeicher Platz, d.h. beim Vorspiel werden öfters Samples nachgeladen. **Eine schnelle Solid State Disk (SSD) verkürzt die Ladezeit erheblich und wird daher dringend empfohlen!**

Maßnahmen zur Verringerung der Rechenlast unter Vienna Ensemble: a) minimieren der VE-Fenster; b) Reduktion der audio-outputs im Vienna Ensemble Service, unter 'Preferences/Service/Instances/Connection settings'!

9) LOSLEGEN!



Viel Spaß mit CAPELLA und den DIMENSION STRINGS der VIENNA SYMPHONIC LIBRARY!

10) PATCH-ANSTEUERUNG

Controller, Keyswitches und Regler:

Capella und die Vienna Instruments Software kennen 128 Stufen (0-127), das heißt bei 63 stehen die Regler bei ca. 50% ihres Bereiches. Bei Verwendung von Controllern ist zu bedenken, daß diese nicht nur in der ini-Datei angesteuert, sondern in den Vienna Instruments Fenstern (im 'Ctrl. Map'-Reiter des Players) auch zugewiesen sein müssen. Ist für die von Capella unterstützten Steuerbefehle (controller, keyswitches, etc.) in den mitgelieferten chunk-Dateien bereits gemacht. Der SlotX-Regler muß auf 127 aufgezogen sein, damit die patch-crossfades funktionieren (ist voreingestellt). Velocity crossfade (VelX) ist eingeschaltet, die Verwendung von release samples regelt die capella-tune bzw. der Player. Humanize-Einstellungen sind im VI-PRO Player zu regeln (Dly, Tun, Hmz).

Controller mapping für VI-PRO-Player (ab Version 2.4.13670):

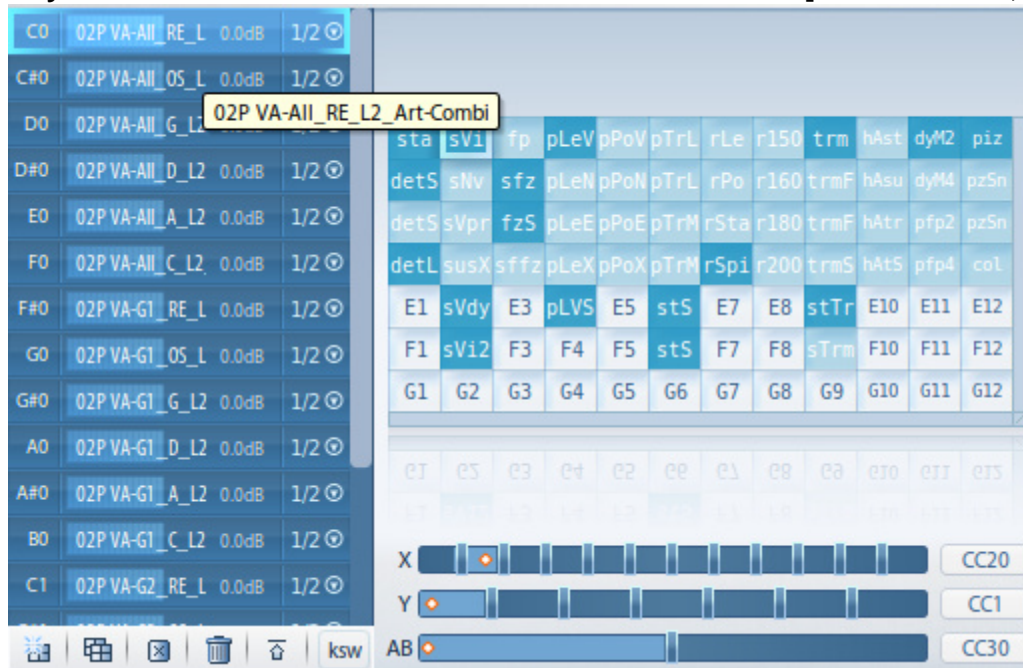
Volume	CC7	Slot XF	CC13	Humanize	CC27
Expression	CC11	Velocity XF	CC19	Dyn.Range Scaler	CC12
Master Attack	CC22	Vel.XF On/Off	CC18	Start Scaler	CC21
Master Release	CC23	R.Samp On/Off	CC17	Algo Wet	CC14
Pitch	Wheel	Delay Scaler	CC25	Reverb On/Off	CC15
Master Filter	CC24	Tuning Scaler	CC26	MIRx Wet	CC31

Artikulations- (Patch- bzw. Matrixzellen-) Umschaltung, Standard Controller:



Die H-SPAN (X) und AB-SWITCH Ansteuerung wurde von Keyswitches auf Controller-Steuerung (cc20, cc30) umgestellt.

Keyswitches dienen zum Umschalten zwischen Matrizen [Full ensemble, div.(1), div.(2)]:



Standardmäßig spielen immer alle Spieler der jeweiligen Instrumente (full ensemble).

Mit den **Kommandos** 'div.' [oder 'div.(1)'] bzw. 'div.(2)' lassen sich **zwei verschiedene Divisi-Spieler-Gruppen** ansprechen, siehe Tabelle in Punkt 2 (die Artikulations-Bezeichnungen in der capella-tune lauten 'divG1' und 'divG2').

Das Text-Kommando 'unis.' bzw. 'unisono' schaltet wieder auf die Regular Matrix mit allen Spielern zurück.

In den '*_PRO.Cviframe'-Dateien sind neben den Regular full ensemble, divisi Group1 und divisi Group 2 Matrizen auch die entsprechenden Original-Matrizen für Open String, Force C string, Force G string, Force D string und Force A string bereits enthalten (ohne die speziellen Anpassungen der Regular Matrizen). Die patches (Matrix-Zellen) sind aber auf 'Disable' geschaltet, werden also nicht in den Speicher geladen. Wenn in den General Settings des VI-PRO-Players 'activate on MIDI activity' eingeschaltet wurde werden sie erst geladen, wenn sie angesprochen werden. Dasselbe gilt für alle 'disabled' (ausgegrauten) Zellen der derzeit drei über die '*_PRO_captune.ini' Konfigurationsdatei angesprochenen Matrizen. Die Standard-Matrizen wurden um drei Zeilen erweitert, um spezielle Spielweisen unterzubringen (siehe Abb. oben). Dort ist noch genug Platz für eigene Erweiterungen.

Die gewünschte Lautstärke eines Instrumentes wird von Capella über einen 'Dynamik (velocity) controller' an VE bzw. VI-PRO übermittelt (entsprechend den Dynamik-Anweisungen *ppp* bis *fff*). VI-PRO wählt auf diese Weise unterschiedliche Samples für unterschiedliche Dynamikstufen aus, was den Klang stark verbessert. Die in VI-PRO zusätzlich mögliche Ansteuerung der Ausgabelautstärke über einen 'Lautstärken (volume) Controller' oder 'Expression Controller' ist in Capella 7 & 8 nicht variabel (d.h. für jede Note änderbar) implementiert. In den ini-Dateien wurde generell 'volume=100' für alle Artikulationen fix eingestellt (außer für pizzicato). Bei Bedarf muß das dort geändert werden. 'Expression' kann im Player nachjustiert werden. Mit 'exp110' 'exp100' 'exp90' 'exp80' 'exp60' 'exp40' lässt sich jetzt auch „expression“ (cc11) für ein dynamischeres Vorspiel variieren. IMMER Rücksetzung mit 'e*' + neuem gewünschtem Expression-Wert! Muss bei sustained-Noten gesetzt werden, wirkt sich dann aber auch bei anderen Artikulationen aus! Gute Klang-Ergebnisse erzielt man, wenn im Mustersystem unter 'Klang' die Lautstärke nicht zu hoch einstellt ist (ca. 70-90). Ist das zu leise, kann man in der capella-tune unter 'Ausgabegeräte' die Ausgabelautstärke (VST-Lautstärke) erhöhen.

11) SPIELWEISEN (ARTIKULATIONEN)

11.1) Anmerkungen: Die Artikulations-Zusätze '... G1' bzw. '... G2' bezeichnen die Artikulationen für die zwei divisi-Varianten (Group 1, Group 2; s. Pkt. 2). Sie werden gespielt, sobald eine divisi-Anweisung in der Partitur steht (immer in einem eigenen Textfeld). Kombinationen von Steuerzeichen (immer in getrennten Textfeldern) wurden als Gedächtnisstütze zum Teil am Ende der Menüeinträge in Klammern hinzugefügt, sie scheinen so in der capella-tune unter „Klang“ auf (z.B. portato repetition (portato :)). Wenn eigene (geänderte) Zeichen verwendet werden, stimmt das natürlich nicht mehr. **ACHTUNG:** die 'sustained vibrato 2 (LFO)' Artikulation (aktiviert mit dem Kommando 'vib!' bzw. 'vibrato') ist experimentell und MUSS IMMER mit der Artikulation 'vib-reset' (Kommando 'vib*') beendet werden. Sonst kann es zu unvorhersehbaren Effekten kommen! Mit 'dyn93' 'dyn66' 'dyn33' lässt sich der Dynamic Range Scaler (DynR) des Players variieren (cc12). IMMER Rücksetzung mit 'dyn66'!

11.2) Artikulationsliste: Die folgende Artikulationsliste ist nach Kategorien sortiert, die Reihenfolge unterscheidet sich daher von der, die man nach Zuordnung der Instrumente im capella-tune-Fenster (Instrumente) erhält (gemappt auf MIDI Instrumente: 48–51). In Version 1.3 wurden weitere Möglichkeiten für die Handhabung von portato/détaché/louré implementiert (grau blau in der Artikulationsliste), s. Erklärung in Datei 'Versions-Historie - Capella und Vienna Dimension Strings.pdf'.

Artikulation (nach Kategorien sortiert)**Artikulations-Kombinationen****SUSTAINED**

sustained vibrato (non legato)	{{KEIN ZEICHEN}}
	tenuto
	tenuto + staccato
	legato + sustained-2
	portamento + sustained-2
sustained vibrato (non legato) G1	divG1
	tenuto + divG1
	tenuto + staccato + divG1
	legato + sustained-2 + divG1
	portamento + sustained-2 + divG1
sustained vibrato (non legato) G2	divG2
	tenuto + divG2
	tenuto + staccato + divG2
	legato + sustained-2 + divG2
	portamento + sustained-2 + divG2
sustained non vibrato	sustained-2
sustained non vibrato G1	sustained-2 + divG1
sustained non vibrato G2	sustained-2 + divG2
sustained vib. espressivo/dyn2s	espressivo
	tenuto + espressivo + staccato
sustained vib. espressivo/dyn2s G1	espressivo + divG1
	tenuto + espressivo + staccato + divG1
sustained vib. espressivo/dyn2s G2	espressivo + divG2
	tenuto + espressivo + staccato + divG2
sustained vibrato progressive	sustained-2 + vibrato
sustained vibrato progressive G1	sustained-2 + divG1 + vibrato
sustained vibrato progressive G2	sustained-2 + divG2 + vibrato
sustained vibrato 2 (LFO) / sustained vibrato 2 (LFO) G1 / sustained vibrato 2 (LFO) G2	vibrato / divG1 + vibrato / divG2 + vibrato
sustained vibrato 2 (LFO) G1	divG1 + vibrato
sustained vibrato 2 (LFO) G2	divG2 + vibrato
sust.vib. 2 reset / sust.vib. 2 reset G1 / sust.vib. 2 reset G2	vib-reset / divG1 + vib-reset / divG2 + vib-reset
expression 110 / expression 110 G1 / expression 110 G2	exp110 / exp110 + divG1 / exp110 + divG2
expression 100 / expression 100 G1 / expression 100 G2	exp100 / exp100 + divG1 / exp100 + divG2
expression 90 / expression 90 G1 / expression 90 G2	exp90 / exp90 + divG1 / exp90 + divG2
expression 80 / expression 80 G1 / expression 80 G2	exp80 / exp80 + divG1 / exp80 + divG2
expression 60 / expression 60 G1 / expression 60 G2	exp60 / exp60 + divG1 / exp60 + divG2
expression 40 / expression 40 G1 / expression 40 G2	exp40 / exp40 + divG1 / exp40 + divG2
dynamics 93 / dynamics 66 / dynamics 33	dyn93 / dyn66 / dyn33
dynamics 93 G1 / dynamics 66 G1 / dynamics 33 G1	dyn93 + divG1 / dyn66 + divG1 / dyn33 + divG1
dynamics 93 G2 / dynamics 66 G2 / dynamics 33 G2	dyn93 + divG2 / dyn66 + divG2 / dyn33 + divG2

MARCATO

marcato/sfz-sustained (>, Akzent)	marcato
	legato + marcato
marcato/sfz-sustained (>, Akzent) G1	marcato + divG1
	legato + marcato + divG1
marcato/sfz-sustained (>, Akzent) G2	marcato + divG2
	legato + marcato + divG2
marcato-2/stacc-attac-sustained (.>, > .>, Akzent .>)	marcato-2
	marcato + marcato-2
	legato + marcato + marcato-2
	legato + marcato-2
marcato-2/stacc-attac-sustained (.>, > .>, Akzent .>) G1	marcato-2 + divG1
	marcato + marcato-2 + divG1
	legato + marcato + marcato-2 + divG1
	legato + marcato-2 + divG1
marcato-2/stacc-attac-sustained (.>, > .>, Akzent .>) G2	marcato-2 + divG2
	marcato + marcato-2 + divG2
	legato + marcato + marcato-2 + divG2
	legato + marcato-2 + divG2
accento/stacc-attac-sustained (.=, > .=, Akzent .=)	accento
	marcato + accento

Artikulation (nach Kategorien sortiert)	Artikulations-Kombinationen
accento/stacc-attac-sustained (.=, > ., Akzent .) G1	legato + marcato + accento legato + accento marcato + accento + divG1 accento + divG1 legato + marcato + accento + divG1
accento/stacc-attac-sustained (.=, > ., Akzent .) G2	legato + accento + divG1 marcato + accento + divG2 accento + divG2 legato + marcato + accento + divG2 legato + accento + divG2 marcato + trills_1 marcato + trills_1 + divG1 marcato + trills_1 + divG2 marcato + trills_2 marcato + trills_2 + divG1 marcato + trills_2 + divG2
marcato trill (marcato tr1) marcato trill (marcato tr1) G1 marcato trill (marcato tr1) G2 marcato trill-2 (marcato tr2) marcato trill-2 (marcato tr2) G1 marcato trill-2 (marcato tr2) G2	
STACCATO	
staccato staccato G1 staccato G2 staccato repetition (staccato :) staccato repetition (staccato :) G1 staccato repetition (staccato :) G2	staccato staccato + divG1 staccato + divG2 staccato + perf-fast-rep staccato + perf-fast-rep + divG1 staccato + perf-fast-rep + divG2
SPICCATO	
spiccato spiccato G1 spiccato G2	spiccato staccato + spiccato spiccato + divG1 staccato + spiccato + divG1 spiccato + divG2 staccato + spiccato + divG2
PIZZICATO & SNAP	
pizzicato pizzicato G1 pizzicato G2 pizz. esp. pizz. esp. G1 pizz. esp. G2 pizzicato snap pizzicato snap G1 pizzicato snap G2	pizzicato pizzicato + tenuto + staccato pizzicato + divG1 pizzicato + tenuto + staccato + divG1 pizzicato + divG2 pizzicato + tenuto + staccato + divG2 pizzicato + espressivo pizzicato + tenuto + espressivo + staccato pizzicato + espressivo + divG1 pizzicato + tenuto + espressivo + staccato + divG1 pizzicato + espressivo + divG2 pizzicato + tenuto + espressivo + staccato + divG2 pizzicato-snap pizzicato-snap + tenuto + staccato pizzicato-snap + divG1 pizzicato-snap + tenuto + staccato + divG1 pizzicato-snap + divG2 pizzicato-snap + tenuto + staccato + divG2
COL LEGNO	
col legno battuto col legno battuto G1 col legno battuto G2	col-legno col-legno + divG1 col-legno + divG2
FLAGEOLETT	
flageolett flageolett G1 flageolett G2 flageolett staccato	flageolett flageolett + divG1 flageolett + divG2 flageolett + staccato

Artikulation (nach Kategorien sortiert)

flageolett staccato G1
 flageolett staccato G2
flageolett tremolo
 flageolett tremolo G1
 flageolett tremolo G2
flageolett tremolo slow
 flageolett tremolo slow G1
 flageolett tremolo slow G2

Artikulations-Kombinationen

flageolett + staccato + divG1
 flageolett + staccato + divG2
 flageolett + tremolo
 flageolett + tremolo + divG1
 flageolett + tremolo + divG2
 flageolett + tremolo + sustained-2
 flageolett + tremolo + sustained-2 + divG1
 flageolett + tremolo + sustained-2 + divG2

LEGATO

legato
 legato G1
 legato G2
legato espressivo
 legato espressivo G1
 legato espressivo G2
legato repetition (legato =ls)

 legato repetition (legato =ls) G1

 legato repetition (legato =ls) G2

legato trill (legato tr1)

 legato trill (legato tr1) G1

 legato trill (legato tr1) G2

legato-XF-sustained (!XF)
 legato-XF-sustained (!XF) G1
 legato-XF-sustained (!XF) G2

legato
 legato + divG1
 legato + divG2
 legato + espressivo
 legato + espressivo + divG1
 legato + espressivo + divG2
 legato + legato-speed
 legato-speed
 legato + legato-speed + divG1
 legato-speed + divG1
 legato + legato-speed + divG2
 legato-speed + divG2
 legato + trills_1
 trills_1
 legato + trills_1 + divG1
 trills_1 + divG1
 legato + trills_1 + divG2
 trills_1 + divG2
 leg-sus-crossfade
 leg-sus-crossfade + divG1
 leg-sus-crossfade + divG2

PORTAMENTO

portamento
 portamento G1
 portamento G2
portamento espressivo
 portamento espressivo G1
 portamento espressivo G2
portamento non vibrato
 portamento non vibrato G1
 portamento non vibrato G2
portamento vibrato
 portamento vibrato G1
 portamento vibrato G2

portamento
 portamento + divG1
 portamento + divG2
 portamento + espressivo
 portamento + espressivo + divG1
 portamento + espressivo + divG2
 portamento + portato
 portamento + portato + divG1
 portamento + portato + divG2
 portamento + vibrato
 portamento + divG1 + vibrato
 portamento + divG2 + vibrato

PORTATO/DÉTACHÉ/LOURÉ

portato/détaché
 portato/détaché G1
 portato/détaché G2
portato repetition (portato :)
 portato repetition (portato :) G1
 portato repetition (portato :) G2
louré/détaché long

 louré/détaché long G1

 louré/détaché long G2

portato; loure + perf-fast-rep
 portato + divG1; loure + perf-fast-rep + divG1
 portato + divG2; loure + perf-fast-rep + divG2
 portato + perf-fast-rep
 portato + perf-fast-rep + divG1
 portato + perf-fast-rep + divG2
 loure; portato + loure
 legato + tenuto
 loure + divG1; portato + loure + divG1
 legato + tenuto + divG1
 loure + divG2; portato + loure + divG2
 legato + tenuto + divG2

DYNAMICS

pf
 pf G1

pianoforte
 pianoforte + divG1

Artikulation (nach Kategorien sortiert)**Artikulations-Kombinationen**

pf G2
pf 4s
 pf 4s G1
 pf 4s G2
pfp
 pfp G1
 pfp G2
pfp 4s
 pfp 4s G1
 pfp 4s G2
fp
 fp G1
 fp G2

pianoforte + divG2
 pianoforte + sustained-2
 pianoforte + sustained-2 + divG1
 pianoforte + sustained-2 + divG2
 pfp
 pfp + divG1
 pfp + divG2
 pfp + sustained-2
 pfp + sustained-2 + divG1
 pfp + sustained-2 + divG2
 fortepiano
 fortepiano + divG1
 fortepiano + divG2

SFORZATO sf,sfz; sfz

sforzato
 sforzato G1
 sforzato G2
sfz
 sfz G1
 sfz G2

sforzato
 sforzato + divG1
 sforzato + divG2
 sfz
 sfz + divG1
 sfz + divG2

TREMOLO

tremolo
 tremolo G1
 tremolo G2
sustained-tremolo

 sustained-tremolo G1

 sustained-tremolo G2

tremolo fast attac

 tremolo fast attac G1

 tremolo fast attac G2

tremolo slow
 tremolo slow G1
 tremolo slow G2
stacc-attac-tremolo

 stacc-attac-tremolo G1

 stacc-attac-tremolo G2

tremolo
 tremolo + divG1
 tremolo + divG2
 sustremolo
 tremolo + sustremolo
 sustremolo + divG1
 tremolo + sustremolo + divG1
 sustremolo + divG2
 tremolo + sustremolo + divG2
 tremolo + legato-speed
 legato + tremolo
 tremolo + legato-speed + divG1
 legato + tremolo + divG1
 tremolo + legato-speed + divG2
 legato + tremolo + divG2
 tremolo + sustained-2
 tremolo + sustained-2 + divG1
 tremolo + sustained-2 + divG2
 stacc-tremolo
 tremolo + stacc-tremolo
 marcato + tremolo
 tremolo + stacc-tremolo + divG1
 stacc-tremolo + divG1
 marcato + tremolo + divG1
 tremolo + stacc-tremolo + divG2
 stacc-tremolo + divG2
 marcato + tremolo + divG2

REPETITIONS

fast-repetition 150bpm (:)
 fast-repetition 150bpm (:) G1
 fast-repetition 150bpm (:) G2
fast-repetition 160bpm (: ~)
 fast-repetition 160bpm (: ~) G1
 fast-repetition 160bpm (: ~) G2
fast-repetition 180bpm (: =~)
 fast-repetition 180bpm (: =~) G1
 fast-repetition 180bpm (: =~) G2
fast-repetition 200bpm (: =)
 fast-repetition 200bpm (: =) G1
 fast-repetition 200bpm (: =) G2

tremolo + perf-fast-rep
 tremolo + perf-fast-rep + divG1
 tremolo + perf-fast-rep + divG2
 tremolo + stacc-tremolo + perf-fast-rep
 tremolo + stacc-tremolo + perf-fast-rep + divG1
 tremolo + stacc-tremolo + perf-fast-rep + divG2
 tremolo + sustremolo + perf-fast-rep
 tremolo + sustremolo + perf-fast-rep + divG1
 tremolo + sustremolo + perf-fast-rep + divG2
 accento + tremolo + perf-fast-rep
 accento + tremolo + perf-fast-rep + divG1
 accento + tremolo + perf-fast-rep + divG2

Artikulation (nach Kategorien sortiert)

TRILLER

Trillersymbol (*tr*)

Trillersymbol (*tr*) + legato

Trillersymbol (*tr*) + legato repetition (*tr1*)

Trillersymbol (*tr*) + legato + legato repetition (*tr1*)

Artikulations-Kombinationen

Angesteuerte Samples

sustained SAMPLES

legato SAMPLES

legato repetition SAMPLES

legato repetition SAMPLES

