

## Klangpartitur

# So wird der Klang lebendig!

### Eintauchen in neue Klangwelten

In diesem Workshop überarbeiten wir eine vorhandene Partitur so, dass sie optimal klingt; anschließend zeichnen wir diese Partitur für eine Audio-CD als Wave-Datei auf.

Zunächst zeigen wir Ihnen, wie Sie die Klangfunktionen von capella optimal nutzen können. In Verbindung mit capella playAlong 2.5 können Sie diese Klänge auch aufzeichnen und z.B. auf einer Audio-CD konservieren.

### Die Ausgangslage

Wir öffnen die Partitur La\_Follia\_02\_Dirigier.cap (Link nebenstehend). Der Dateiname verrät, dass es sich um eine Dirigierpartitur handelt; eigentlich ist das ein „weißer Schimmel“, aber wir werden gleich sehen, was es mit dieser Benennung auf sich hat.

Der Komponist Antonio Vivaldi hat, wie zu seiner Zeit üblich, keinerlei Spielanweisungen notiert. Barockmusik wird bis heute nach ungeschriebenen Gesetzen musiziert: Dazu gehören Terrassendynamik (also forte-piano-Wechsel ohne crescendo/decrescendo), „breite Sechzehntel“ und „kurze Achtel“. Auch eventuelle Verzierungen erklingen - oft nach den gestrengen Regeln der barocken Verzierungstechnik -, ohne dass sie eigens notiert werden:

The image shows a musical score for five instruments: Flute (Fl.), Violin (Vll.), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Kontrabaß (Kb.). The score is in 3/4 time and features a variety of rhythmic patterns, including sixteenth and eighth notes, and rests. The dynamics range from piano (p) to forte (f). The score is divided into three measures by vertical green lines.

Alle Links zum-  
Workshop

capella 2008



Die aktuelle Demoversion  
[http://www.capella.de/  
download/capella/capella\\_prof\\_demo.exe](http://www.capella.de/download/capella/capella_prof_demo.exe)

capella playAlong 2.5



[http://www.capella.de/  
download/cpa/cpa25.exe](http://www.capella.de/download/cpa/cpa25.exe)

Demoversion  
capella Vienna  
orchestra



Ihre persönliche Seriennummer für die Demoversion bei Mein capella:  
<https://shop.whc.de/update-login.cfm>

Paket zum Workshop  
mit capella-, MIDI-  
und MP3-Dateien

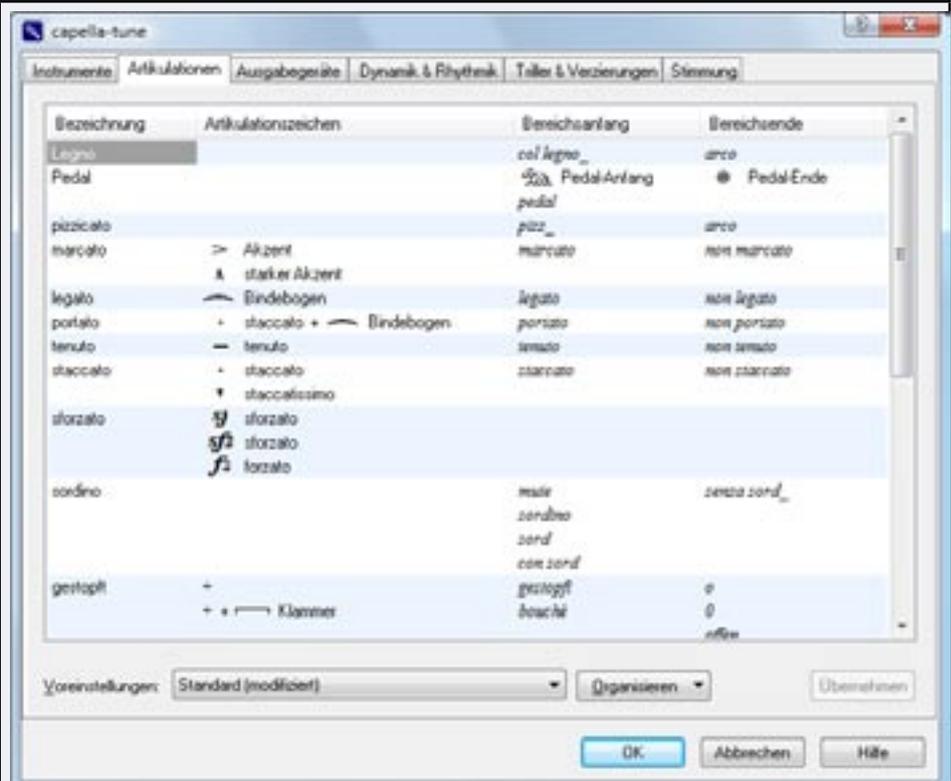


[http://www.capella.de/  
download/workshop/  
capella\\_Klang\\_cVo.zip](http://www.capella.de/download/workshop/capella_Klang_cVo.zip)

## Von der Dirigierpartitur zur Klangpartitur

Damit das capella Vienna orchestra die Musik lebendig erklingen lassen kann, müssen wir in der Partitur die notwendigen Eintragungen vornehmen. Das ist durchaus eine kleine Fleißarbeit, lohnt sich aber für einen schönen Hörgenuss enorm. Dazu werfen wir einen Blick in den Dialog für die Artikulationen, die capella dank der neuen capella-tune-Technologie anbietet:

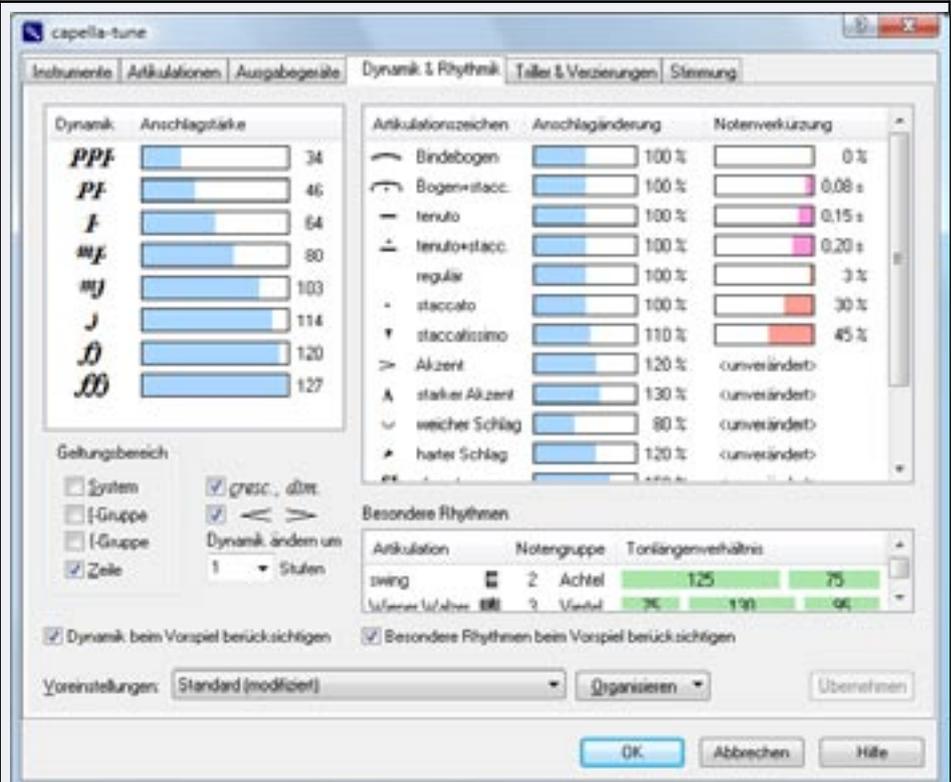
In der Spalte **Artikulationszeichen** sehen Sie die üblichen Zeichen, die in der Partitur vorkommen können, in unserem Beispiel bislang jedoch fehlen. Weiter rechts stehen die Entsprechungen zu den Artikulationszeichen in Worten. Um z.B. ein Tenuto zu erzeugen, können Sie entweder das Zeichen links setzen (in capella mit dem Tastenkürzel Umschalt+Strg+T), oder das Wortpaar *tenuto / non tenuto* zum Eingrenzen eines größeren Bereichs verwenden. Gerade bei der anstehenden Fleißarbeit kann letzteres von Nutzen sein.



Wie capella-tune diese Zeichen im Einzelnen interpretiert, sehen wir auf der Registerkarte **Dynamik und Rhythmik** des gleichen Dialogs:

Sie können alle waagerechten Balken mit der Maus bearbeiten und Ihre ideale Interpretation im Feld **Voreinstellungen** für später speichern.

Achten Sie darauf, dass im Feld **Geltungsbereich** das Häkchen bei Zeile gesetzt ist. So berücksichtigt capella-tune unsere Überarbeitung in den verschiedenen Notenzeilen individuell ohne gegenseitige Beeinflussung.



Bevor Sie die Partitur bearbeiten, sollten Sie sie unter einem anderen Namen abspeichern, denn dirigieren möchte aus einer derart „ausgeschmückten“ Partitur niemand.

Die crescendo-Keile stehen nur scheinbar im Widerspruch zur oben geschilderten barocken Aufführungspraxis. Sie bedeuten hier eine Intensivierung des Klangs, die ein Musiker an dieser Stelle intuitiv machen würde.

Hören Sie sich diese Klangpartitur einmal an; der brave Etüdenklang hat sich zum lebendigen Musizierklang gewandelt!

### Tempo aufzeichnen

Im nächsten Schritt bauen wir ein kleines Schluss-Ritardando ein. Das Grundtempo dieses Satzes ist 100. Mit **Extras - Tempo... - Tempo festlegen** setzen wir einen Tempobefehl an die Schlussnote. Dabei wählen wir den Wert 80.

Wir schalten in capella, falls nicht schon geschehen, zur Farbdarstellung um.

Jetzt sieht die letzte Note so aus:

Wir markieren die letzten zwei-einhalb Takte in der Flötenstimme - einschließlich der Schlussnote - und wählen den Befehl **Extras - Tempo - Interpolieren**.

Wenn wir die Methode „stetig exponentiell“ wählen (das capella-Handbuch sagt mehr dazu), erscheinen die Tempowerte anschließend so über den Noten.

Beim Vorspielen erklingt jetzt ein sattes Ritardando. Schließlich fügen wir vor dem Schlusston in allen Stimmen eine punktierte Sechzehntelpause ein. So entsteht die kleine Zäsur, die wir beim Hören an dieser Stelle erwarten.

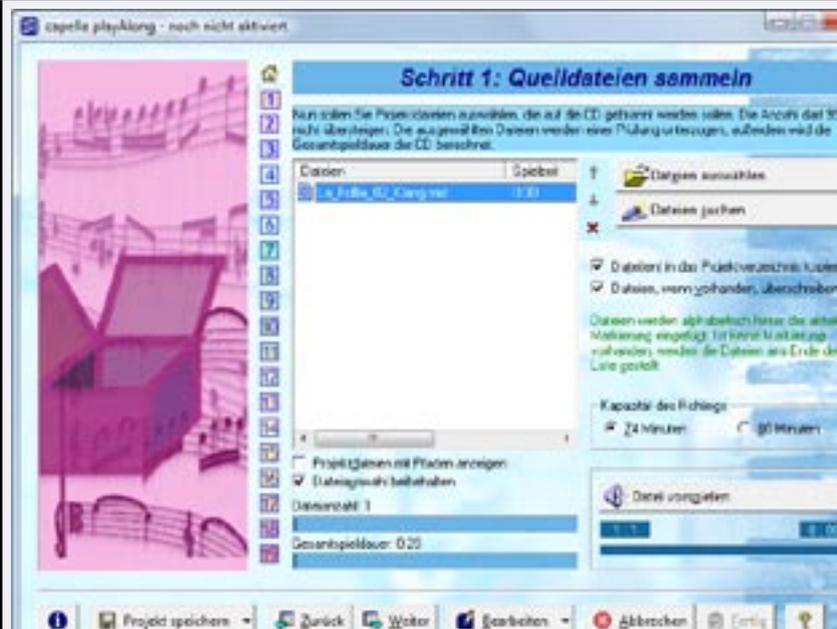
Dass der Schlusstakt jetzt falsch gefüllt ist, stört uns nicht weiter - wir bearbeiten ja nicht die Dirigier-, sondern die Klangpartitur. Wichtig ist nur, dass in allen Stimmen am Ende des Notensystems wieder metrisches Gleichmaß herrscht.

### Kleiner Exkurs: Chaos mit Methode

Wenn wir solche Eingriffe mitten in einem Stück vornehmen, müssen wir mit Bedacht vorgehen. Hier ist ein Ausschnitt aus der Klangpartitur eines anderen Musikstückes. Da wimmelt es nur so von roten Alarm-Taktstrichen - trotzdem geht das Notensystem am rechten Rand synchron auf. Verursacher ist die punktierte Achtelpause nach der Fermate in allen Zeilen. Sie erzeugt die erwünschte Zäsur nach der Fermate und der Klang ist musikalisch schön.

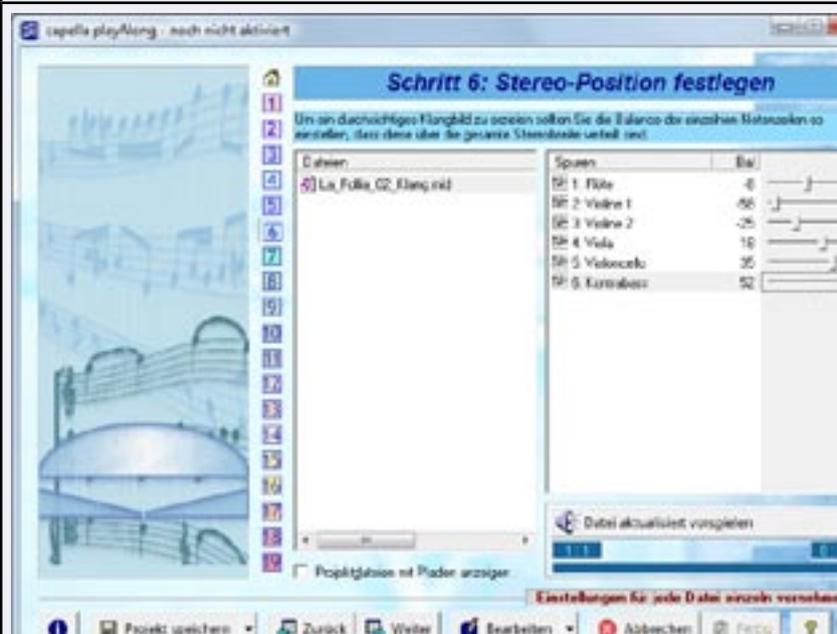
## Kurzer Weg zur CD

Wenn wir mit dem Klangbild zufrieden sind, wählen wir in capella den Befehl **Datei - Exportieren - MIDI-Datei...** Anschließend laden wir in capella playAlong diese MIDI-Datei in unser aktuelles Projekt.



Die nächsten Schritte sind schnell erledigt, denn alle wichtigen Informationen wurden mit der MIDI-Datei gespeichert. Allerdings sollten wir den Schritt 6 nicht überspringen, denn hier haben wir die Möglichkeit, die Instrumente im Raum anzuordnen. Das macht das Klangbild noch plastischer.

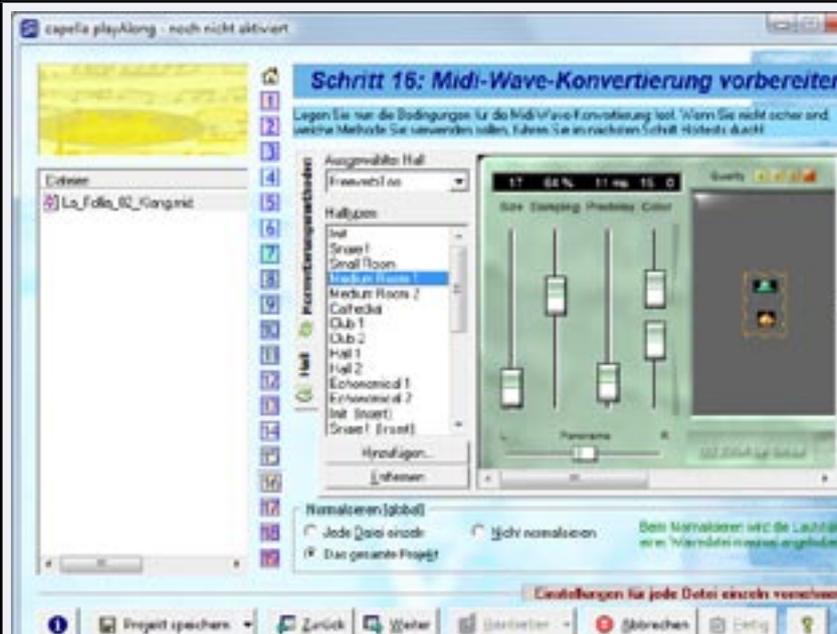
Die Stereo-Einstellungen hätten wir auch schon vor dem MIDI-Export im capella-tune-Dialog vornehmen können: In der Spalte **Pan** auf der Registerkarte **Instrumente**.



Wenn wir im Schritt 16 das capella Vienna orchestra oder einen anderen Sample-Player ausgewählt haben, können wir in Schritt 17 noch etwas Hall unterlegen.

Auch in capella selbst können wir Hall beimischen. Beim MIDI-Export wäre er allerdings verloren gegangen. Dort dient der Hall nur dem Vorspiel. Wenn wir das Ergebnis als Wave-Datei aufzeichnen möchten, mischen wir den Hall erst in capella playAlong hinzu.

Im letzten Schritt konvertieren wir die MIDI-Datei samt Hall ins Wave-Format und brennen sie auf CD.



## Was bedeuten die Schieberegler im Hall-Dialog?

Die Hall-Dialoge sehen in capella und in capella playAlong gleich aus. Sie gehören zum eingebundenen Hall-Werkzeug FreeVerbToo.

-  **Size:** virtuelle Raumgröße (kleine Kammer bis Kathedrale); zu erkennen an der Größe der Umrandung um die beiden Lautsprecher.
-  **Damping:** Raum-Dämpfung; d.h. wie reflektierend oder schallschluckend sind die Wände beschaffen? Zu erkennen an der Gestalt der Umrandung um die beiden Lautsprecher.
-  **Predelay:** bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen dem (trockenen) Originalsignal und dem Hall-Signal; kann als räumlicher Abstand zur Wand interpretiert werden; dient der Tiefenstaffelung im Mix.
-  **Color:** Hoch- & Tiefpassfilter zur Veränderung der Klangcharakteristik; der Wert 0 bedeutet jeweils keine Filteranwendung. Sollte bei „klassischer Musik“ vorsichtig angewendet werden.
-  **Panorama:** Stereo-Position des Hall-Effekts; normalerweise zentriert.
-  Das **Gate** auf der rechten Seite dient in erster Linie der Hall-Erzeugung für Schlagzeug & Percussion-Instrumente; den „Gating“-Effekt hört man bei vielen modernen Produktionen, z.B. um die Snare druckvoller klingen zu lassen.

Jetzt haben wir eine perfekte Aufnahme mit allen Raffinessen aus unserer capella-Datei gewonnen - probieren Sie's aus! Die Audiodatei im Paket zu diesem Workshop haben wir als MP3 komprimiert, damit der Download für Sie nicht zu groß wird. Damit ist notgedrungen Weise ein Kompromiss bei der Klangqualität verbunden.

## Impressum

capella-software  
GmbH

An der Söhrebahn 4  
D-34320 Söhrewald

www.capella.de  
info@capella.de  
Tel. 05608-3923

Geschäftsführung:  
Edita Werner, M.A.

Handelsregister Kas-  
sel B 5589  
StNr: 02623001254