# Trackbouncing / CD Mastering

Seite 1/3

### **Erzeugen einer Master-VIP**

- 1. Öffnen einer fertigen (Destination) oder leeren VIP
- 2. ev. CD-Tracks laden... (*CD/DVD>Audio-CD-Track(s) einlesen*) Es können auch Ausschnitte geladen werden CD-Track-Liste
- Bei Internetzugang kann die CDDB geladen werden, die Namen werden übernommen –
- 4. Je nach Abtastfrequenz der VIP wird gleich resampled.
- ggf. Objekte anordnen (auswählen, Taste Shft+Strg+Alt+A, dann Abstand eingeben)
- 6. CD/DVD>Indizes an Objektkanten setzen (wg. Pause IDs Optionen beachten)
- 7. werden normal (VIP-) Marker verwendet, können diese mit Rechts-Klick im Marker-Manager umgewandelt werden.

### Mixdown / Trackbouncing

Ein Mixdown kann am einfachsten über den Menüpunkt *Datei->Exportieren->'Format'* 



geschehen. Es wird hierbei immer der Mischpultausgang mit allen Effekten genommen, das Format und die Track/Dateizuordnung kann eingestellt werden. Einen kompletten

44,1kHz Trackbounce erstellt man am Schnellsten beim *CD-Erstellen...*(s.u.).

Für eine differenziertere Steuerung und Trackbouncing sollte man den Dialog *Datei>Trackbouncing (interner Mixdown)...* benutzen. Hier kann der markierte Bereich (oder das Projekt bis zum letzten Objekt) als Summe oder eben als Einzel-Spuren (Multitrack Bounce) in einem beliebigen Format gesichert werden. In der Regel wird man in eine neue VIP oder Audio-Datei erzeugen.

 Speichem Laden Löschen Erzeugen Neues VIP erzeugen Echtzeit-Bouncing (Mix To File) • Routing: C 8 Bit
C 16 Bit 24 Bit
32 Bit Float • • Vertika • Qualität... ählten Spuren einzeln (Multitra 🔻 44100 Hz 24 Bit Mono Formateinstellungen T Üb he die Master-Effekte b OK Abbruch Hilfe

Außerdem ist eine Pegelanalyse hilfreich, diese für uns interessant ist der Peak Wert FS (PPMmax).

#### Bounce Varianten:

"CD erstellen" Bounce / Mixdown	Hierbei kann auch ein 44,1kHz Bounce erzeugt werden (s.u.) Wave-Projekt, Zielformat "Stereo" oder "Links & Rechts" Quelle "markierter Bereich" oder "Vom Projektanf"
Trackbounce	"Multitrack Bounce" (jede Datei wird wie die VIP genannt + Spurnummer + Spurname)
	Zielformat i.d.Regel "Mono" bzw. "Mono-Abmischung"
kurze Mix-Einfügung	"Ersetze die Objekte …", Zielformat wie Spur (sonst wird z.B. eine neue Spur aufgemacht), die Effekte sollten übergangen werden, damit sie nicht doppelt berechnet werden. Diese Option eignet sich z B. um Schlüsse zu verhallen
"Consolidate"	"Ausgewählte Objekte zusammenkleben" (Die Alternative "Freeze" kann entweder nur über die ganze Spur, oder für jedes Objekt einzeln gemacht werden)

# Einführung Sequoia Prof. Michael Sandner

Markierte CD-Tracks <u>k</u>opieren..

₩ ▶ II ■ ₩ ▲

00:00 Track: 1

# Trackbouncing / CD Mastering

# Einführung Sequoia Prof. Michael Sandner

Seite 2/3



# **CD** formatieren

Wenn Audio und Track-Marker in der VIP richtig stehen (kontrollieren!), sollten die obligaten codes des Verlages eingegeben werden:

Die ISRC (je Track) können im Markermanager eingegeben werden oder im *CD/DVD>CD-Titel/Index-Manager* (z.B. über den Button CD im Markermanager). Dort können sie auch automatisch um 1 erhöht werden (Standard)

Die UPC/EAN enthalten die Kennnummer der CD und werden über *CD/DVD>CD-Disc-Optionen...* eingegeben. Ein Titelangabe ist auch nützlich, sie wird z.B. im PQ-Sheet erwähnt.

erden SRC automätisch um 10 erhöhen SRC automätisch um 10 erhöhen SRC automätisch um 100 er

Individueller Offset

Globalen CD-Offset verwender

Offset: 00:00:00 CD MSF

CD-Indexeinstellung

Preemphasis
Copy Protection
Sec. Gen. Prot.

Für Mp3 Export können über den *CD/DVD>CD-Text/MP3-ID Editor* weitere Angaben eingeben, die in die Datei integriert werden. Diese werden auch für CD-Text verwendet.

## **PQ Konventionen**

Die Trackmarken werden jeweils zu Beginn der Modulation gesetzt, das kann auch das Einatmen oder die Atmoblende sein. Man sollte die üblichen globalen Offset verwenden (Start = 333ms, Cue = 100ms), auch wenn dadurch der Trackbegin etwas vorverlegt wird. Es gibt CD-Spieler, die sehr ungenau den Track starten und ev. den Anfang anschneiden, allenfalls bei Atmo kann der Start auch auf 100ms reduziert werden. Auch sollten die Pause-Marken bei Modulation nicht verwendet werden, da einige CD-Spieler die Pausen stumm schalten.

Dem Presswerk sollte das PQ-Sheet (Button "TOC zeigen..." in CD MSF - mit Pausen und Track-Flags) mitgeliefert werden, dort stehen alle relevanten Informationen. Es empfiehlt sich dieses und das Cue-Sheet mit inhaltlichen Angaben mit auf die DVD zu brennen.

# Trackbouncing / CD Mastering

Seite 3/3

#### **CD** brennen

Eine CD kann aus jeder VIP oder Wave-Projekt heraus gebrannt werden, das Format der Objekte ist dabei egal (es kann auch unterschiedlich sein). Wenn eine Echtzeit-Umwand-

lung nicht möglich ist, wird automatisch ein Mixdown (ggf. mit SRC) angeboten, der Maximalpegel wird angezeigt, und kann ggf. normalisiert werden. Die Normalisierungsoption sollte jedoch nur für Abhör CDs benutzt werden.

Über "Druck-Center" wird die Track-Liste an ein externes Programm zum Drucken von CD-Inlay und Rückselte weitergereicht.

### **DDP-Master**

Wird ein DDP-Master erstellt, sollte dies zuerst gemacht werden, von der dabei generierten bounce-Datei kann

später die Abhör-CD gebrannt werden (sie muss ja identisch mit dem Master sein). Die DDP-Dateien (ein Image zur Herstellung der CD) sollten mit dem PQ-Sheet (Button "TOC zeigen...") und dem Cue-Sheet mit inhaltlichen Angaben dann über Nero o.ä. auf eine CD bzw. DVD gebrannt werden. Diese unbedingt mit Version und Datum eindeutig kennzeichnen!

## Speed burnR

Als Alternative zu Nero kann man auch *Datei>Aufräumen>Projekt-Backup auf CD/DVD brennen* wählen, dann öffnet sich das Magix-eigene Brennprogramm "Speed burnR" mit dem auch andere Daten gebrannt werden können.

## **DVD Audio erstellen**

Über CD/DVD>DVD-Audio erstellen kann eine DVD-Audio erzeugt werden, hierbei wird anschließend automatisch das Brennprogramm

aufgerufen.

Für eine DVD muß unbedingt im Mixer Setup die Routing-Option "Initialisiere Spuren auf Surroundkanäle" angewählt werden (die Surroundkanäle müssen auch physikalisch vorhanden sein! Nichts für alte Laptops mit Stereo), außerdem muss das Surround Trackbouncing aktiv sein, sonst gibt es nur eine Stereo-DVD.



# Einführung Sequoia Prof. Michael Sandner

