

## **Hinweise zum MIDI Port Filter für Cubase SL/SX 3 & Nuendo 3 (WinXP PC)**

Dieses Dokument bezieht sich auf Cubase SL/SX 3.0.1 und Nuendo 3.0.1 oder höher aber beinhaltet auch generelle Informationen für Benutzer vorheriger Versionen.

### **Was ist das Problem?**

Die Benutzung von MIDI Schnittstellen-Treibern auf PCs mit Windows XP in Verbindung mit aktuellen MIDI/Audio Sequenzer-Applikationen wie Cubase SL/SX oder Nuendo, welche in erster Linie Microsofts DirectMusic (Teil von DirectX) API zur MIDI Kommunikation benutzen, kann für den Benutzer zuweilen verwirrend sein. Das liegt daran, dass die Hersteller von MIDI Schnittstellen-Treibern die Möglichkeit haben, Ihre Treiber für verschiedene Architekturen zu liefern. Moderne MIDI Schnittstellen, wie z.B. Steinbergs MIDEX-3 und MIDEX-8, werden mit echten nativen DirectMusic Treibern installiert. Jedoch ist es ebenfalls immer noch gängig, dass andere MIDI-Schnittstellen eine Vorgänger API benutzen um über das Windows MIDI System Ports bereitzustellen. DirectMusic selbst hat eine Funktion diese Windows MIDI Ports als „emulierte DirectMusic“ Ports zu spiegeln. Leider kann das zu einer Reihe von Problemen führen, wenn man diese Ports versucht zu benutzen:

- Die Benutzung von emulierten DirectMusic Ports kann häufig zu verschobenen MIDI Events bei der Aufnahme führen (Events werden zu spät oder zu früh aufgenommen)
- Manchmal werden gar keine MIDI Events aufgenommen
- Es kann passieren, dass Events hängen bleiben oder aber Events aufeinander gestapelt aufgenommen werden anstatt hintereinander
- Generell schlechtes bzw. wackeliges MIDI Timing bei Wiedergabe
- Doppelt oder dreifach aufgenommene Events, weil verschiedene Treiberarchitekturen gleichzeitig für die Aufnahme verwendet wurden

Versionen von Cubase SL/SX und Nuendo vor Version 3.0.1 benutzten einen MIDI Port Filter, der versuchte, den am Besten passenden MIDI-Schnittstellen Typ zu erkennen. Diese Erkennung führte häufig dazu, dass native DirectMusic Treiber (sofern vorhanden) und die emulierten Versionen von installierten Windows MIDI Treibern gewählt wurden. Da nun aber eine Menge Schnittstellen-Treiber nur als Windows MIDI Treiber verfügbar sind, konnten diese Ports erstmal nur als emulierte DirectMusic Ports angesprochen werden - mit den bereits oben aufgeführten Problemen. Der Eingriff des Benutzers war dann notwendig um die ausgefilterten Windows MIDI Ports in der Applikation wieder zugänglich zu machen. Dieses bedeutete jedoch auch eine Neu-Konfiguration der MIDI Einstellungen innerhalb des „Geräte konfigurieren“ - Dialoges um sicherzustellen, dass keine Ports doppelt oder gar dreifach benutzt wurden.

### **Der neue MIDI Port Filter in Cubase SL/SX & Nuendo 3.0.1**

Seit Cubase SL/SX & Nuendo 3.0.1 wird ein anderer MIDI Port Filter benutzt um die passenden MIDI Ports, die dem System zur Verfügung stehen, automatisch auszuwählen.

Es wird jetzt folgendes Verhalten angewendet:

- Wenn native DirectMusic Treiber verfügbar sind, werden deren Ports benutzt (z.B. für das MIDEX-3 oder MIDEX-8)
- Sollten keine nativen DirectMusic Treiber verfügbar sein, werden die Windows MIDI Ports verwendet anstatt der in vorherigen Versionen benutzen emulierten DirectMusic Ports
- Emulierte DirectMusic Ports werden nicht mehr benutzt und angezeigt

Dies ist für die Mehrheit der Benutzer eine komfortable Lösung, besonders für Benutzer, die in der Vergangenheit Schwierigkeiten mit emulierten DirectMusic Ports hatten.

**Eine manuelles Eingreifen in die MIDI Port Konfiguration sollte nicht mehr notwendig sein!**

## **Hinweise für geeignete MIDI Port Einstellungen**

Alle Benutzer, die von vorherigen Versionen von Cubase SL/SX & Nuendo auf Version 3.0.1 aktualisiert haben, sollten bitte die folgenden Punkte überprüfen:

- Wenn die „ignoreportfilter“ Datei benutzt wurde, um die Windows MIDI Ports angezeigt zu bekommen, sollte diese Datei in den „midi port enabler“ Ordner zurück verschoben werden (dieser Ordner liegt innerhalb des Cubase SL/SX oder Nuendo Programmordners). Dies ist wichtig, um die Vorzüge des neuen MIDI Port Filters begutachten zu können.
- Danach sollte in Cubase SL/SX & Nuendo im Menü >Geräte >Geräte konfigurieren... überprüft werden, ob alle MIDI Geräte Ports korrekt aufgeführt werden. Es sollten dort keine emulierten DirectMusic Ports mehr angezeigt werden. Stattdessen nur noch native DirectMusic Ports und/oder Windows MIDI Ports, je nach Abhängigkeit der benutzen MIDI-Schnittstelle.

## **Richtige Handhabung des “Verbindungen wiederherstellen” Dialoges**

Während der verbesserte MIDI Port Filter die Handhabung und Konfiguration von MIDI Ports einfacher gestaltet, kann es zu dem Dialog “Verbindungen wiederherstellen” kommen, wenn man Projekte aus Versionen vor 3.0.1 lädt. Das wird beispielsweise passieren wenn in dem Projekt ursprünglich MIDI Spuren mit emulierten DirectMusic Ports verbunden waren. Da diese emulierten Ports nicht mehr länger zur Verfügung stehen, fragt die Applikation, wie diese Verbindungen wiederhergestellt werden sollen.

Sollte ein derartiges Projekt geladen werden passiert folgendes:

- Der Dialog “Verbindungen wiederherstellen” erscheint
- Dieser Dialog schlägt automatisch die passenden Windows MIDI Ports vor, um die Verbindungen zu vorherigen emulierten DirectMusic Ports wiederherzustellen.
- Bestätigung dieses Dialoges mit “Ok” lädt das Project mit korrekten, neu verbundenen MIDI Spuren, ohne dass eine weitere Interaktion des Benutzers notwendig ist. Es ist jedoch auch möglich, selbst eine Verbindung auszuwählen falls notwendig.
- Die Applikation speichert diese Neuordnungen in der Datei “default.xml” ab, um zukünftig zu wissen, wie mit wiederherzustellenden Verbindungen umgegangen werden soll.

## **Weitere Möglichkeiten zur Konfiguration von MIDI Ports (nur für Problembehebung)**

Es ist weiterhin möglich mit der „ignoreportfilter“ Datei zu arbeiten wie es auch in Versionen vor 3.0.1 möglich war. Zusätzlich gibt es jetzt die Datei „enableemulated“. Diese beiden Dateien werden in dem Ordner „midi port enabler“ innerhalb des Ordners abgelegt, in denen Cubase SL/SX oder Nuendo installiert wurden.

Wenn diese Dateien benutzt werden passiert folgendes:

- “ignoreportfilter” zeigt Ihnen jeden verfügbaren MIDI Port, unabhängig von der zugrunde liegenden Treiberarchitektur an. So lassen sich beispielsweise die Windows MIDI Ports des MIDEX-3 oder MIDEX-8 einblenden (zu den bereits vorhandenen nativen DirectMusic Ports). Auch emulierte DirectMusic Ports lassen sich so wieder anzeigen und verwenden. Zusammengefasst kann man sagen, daß die “ignoreportfilter” Datei alle Filtermechanismen in Cubase SL/SX oder Nuendo deaktiviert.
- “enableemulated” blendet Ihnen alle emulierten DirectMusic Ports wieder ein, filtert jedoch Windows MIDI Ports weiterhin aus. Das kann notwendig sein wenn bestimmte MIDI Schnittstellen keine nativen DirectMusic Treiber haben aber es zu Problemen mit den Windows MIDI Ports kommt. Als Ausweg kann man zumindest emulierte DirectMusic Ports benutzen. Glücklicherweise sollte diese Konstellation in der Praxis absolut selten anzutreffen sein.

Diese Dateien arbeiten wie eine Art Schalter. Um diese Schalter zu benutzen bewegen Sie die gewünschte Datei aus dem Ordner „midi port enabler“ einfach eine Ordnerstufe höher, direkt in den Ordner in denen Cubase SL/SX/Nuendo installiert wurden, z.B. „c:\programme\steinberg\cubase sx 3“.

Bitte beachten Sie, dass es notwendig ist, die MIDI Port Konfiguration nach der Benutzung dieser Dateien im Menü >Geräte >Geräte konfigurieren... zu überprüfen. Sie sollten nicht mehr als eine Treiberarchitektur pro MIDI Schnittstelle verwenden um zu verhindern, dass Sie doppelt oder gar dreifach MIDI Events aufzeichnen wenn Sie MIDI Spuren benutzen, deren Eingang auf „All MIDI Inputs“ gesetzt ist. Dazu entsprechend die redundanten Ports entweder bei „DirectMusic“ oder „Windows MIDI“ in der Spalte „Anzeigen“ auf „Nein“ setzen.

### **Generelle Hinweise für MIDI auf Windows PCs**

- Es wird empfohlen, dass Sie DirectX9.0c installiert haben. Bitte aktualisieren Sie Ihre DirectX Version falls das nicht der Fall ist. DirectX9.0c wird automatisch bei der Installation des ServicePack 2 für Windows XP installiert.
- Falls Sie unter hartnäckigen MIDI Timing Problemen bei der Benutzung von nativen oder emulierten DirectMusic Ports leiden, sollten Sie die Option „Systemzeit verwenden“ aktivieren. Diese Option finden in der DirectMusic Sektion des >Geräte konfigurieren... Dialoges. Diese Option nutzt eine alternative Zeitreferenz Ihres Systems wenn diese Option aktiviert ist.
- Wenn Sie Schwierigkeiten beim Senden/Empfangen von SysEx-Daten durch native oder emulierte DirectMusic Ports haben, sollten Sie stattdessen die Windows MIDI Ports benutzen. Falls Sie diese Ports nicht zur Auswahl angezeigt bekommen, lesen Sie bitte weiter oben im Text die Hinweise zu „ignoreportfilter“ & „enableemulated“.

*... Steinberg Media Technologies | Support Solutions Dept.*