



SETUP HANDBUCH

**Installation
Interfaces**

Der Inhalt dieses Dokuments kann sich unangekündigt ändern und stellt keine Verpflichtung seitens der NATIVE INSTRUMENTS GmbH dar. Die in diesem Dokument beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf nicht kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der NATIVE INSTRUMENTS GmbH, im Folgenden als NATIVE INSTRUMENTS bezeichnet, darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form kopiert, übertragen oder anderweitig reproduziert werden. Alle Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

Desweiteren bedeutet die Tatsache, dass Sie diesen Text lesen, dass Sie der Besitzer einer legalen Version sind und nicht einer illegalen Raubkopie. Nur aufgrund Ihrer Loyalität und Ehrlichkeit kann NATIVE INSTRUMENTS auch in Zukunft innovative Audio-Software entwickeln. Wir bedanken uns im Namen der gesamten Belegschaft.

Dieses Handbuch wurde geschrieben von: NATIVE INSTRUMENTS

Besonderer Dank gebührt dem Beta-Test-Team, das uns nicht nur eine unschätzbare Hilfe beim Aufspüren von Fehlern war, sondern mit seinen Vorschlägen ein besseres Produkt entstehen lassen hat.



© NATIVE INSTRUMENTS GmbH, 2007. Alle Rechte vorbehalten.

Germany

NATIVE INSTRUMENTS GmbH

Schlesische Str. 28

D-10997 Berlin

Germany

info@native-instruments.de

www.native-instruments.de

USA

NATIVE INSTRUMENTS North America, Inc.

5631 Hollywood Boulevard

Los Angeles, CA 90028

USA

sales@native-instruments.com

www.native-instruments.com

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| SETUP HANDBUCH | 1 |
| INSTALLATION | 5 |
| Herzlich Willkommen bei NATIVE INSTRUMENTS | 6 |
| Installation unter Windows XP | 7 |
| Software Installation | 7 |
| VST, DXi, RTAS Plug-In Installation | 7 |
| Installation unter Mac OS X | 8 |
| Software Installation | 8 |
| Installationstyp | 9 |
| Benutzerdefinierte Installation | 9 |
| INTERFACES | 11 |
| NI Software im Standalone-Modus | 12 |
| Audio- und MIDI-Einstellungen | 14 |
| Soundkarte (Audioschnittstelle) | 15 |
| Registerkarte „Routing“ | 17 |
| Die Registerkarte „MIDI“ | 18 |
| NI-Software als Plug-In | 19 |
| NI Software als Instrument oder FX Plug-In | 21 |
| KORE von NATIVE INSTRUMENTS..... | 21 |
| Cubase/ Nuendo von Steinberg | 23 |
| Logic Pro/ Express von Apple..... | 25 |
| Digital Performer von MOTU | 27 |
| Garage Band von Apple..... | 29 |
| DXi 2 Plug-In..... | 31 |
| Sonar von Cakewalk..... | 31 |
| RTAS Plug-In..... | 32 |
| Pro Tools von Digidesign | 32 |
| Fehlersuche..... | 34 |
| Standalone-Modus..... | 34 |
| Plug-In..... | 36 |
| Fehlermeldungen..... | 37 |
| Noch etwas zum Thema Latenz | 38 |
| Hilfe bekommen | 41 |
| Knowledge Base / Readme / Online Support | 41 |
| Forum | 42 |
| Updates | 42 |



INSTALLATION

Herzlich Willkommen bei NATIVE INSTRUMENTS

Zunächst wollen wir Ihnen für den Kauf von NATIVE INSTRUMENTS Software danken. Ob dies Ihr erstes, fünftes oder zehntes Produkt ist - dank Kunden wie Ihnen können wir weiterhin fantastisch klingende und wegweisende Software herstellen.

Zahllose Preise und Auszeichnungen haben die herausragende Qualität von NATIVE INSTRUMENTS Software demonstriert und sie für Musiker weltweit zu den ultimativen Produkten ihrer Wahl gemacht.

NI Produkte statten Sie mit einer facettenreichen Auswahl von Klangwerkzeugen aus (- einer Vielzahl von Synths, Samplern und Effekten -), die Ihr kreatives Umfeld dramatisch verbessern und ausbauen werden. Sie sind so umfassend, dass Sie in der Lage sein werden, jeden musikalischen Weg zu beschreiten, in jedem Studio und auf jeder Bühne, sei es Hobby-basiert oder professionell.

Sprechen Sie „Native“!

-Ihr NATIVE INSTRUMENTS Team

Hinweis: Die jeweiligen Produkthandbücher werden zusätzlich als PDF-Dateien mitgeliefert. Sie finden sie in den entsprechenden Installationsordnern. Die PDF's enthalten Bookmarks (Lesezeichen). Sie können ebenfalls durch Klicken auf die gewünschte Seitenzahl im Inhaltsverzeichnis oder im Index (sofern vorhanden) navigieren. Die PDF-Dateien können mit dem frei erhältlichen Adobe Reader (www.adobe.de) angeschaut werden.

Installation unter Windows XP

Hinweis: Die Audio-Engine von NI-Software ist so konzipiert, dass Sie die verfügbare Rechenleistung der CPU bestmöglich nutzt. Dennoch empfehlen wir Ihnen die Benutzung eines modernen Computers, sofern einer zur Verfügung steht.

Software Installation

- Legen Sie die NI Software CD/ DVD in das CD-ROM bzw. das DVD-Laufwerk ein.
- Benutzen Sie den Windows-Explorer, um den Inhalt der CD/ DVD anzuzeigen.
- Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf „<Product Name> Setup.exe“.
- Das Setup-Programm schlägt C:\Programme\NATIVE INSTRUMENTS\ Product Name\ als Pfad für die Installation vor. Sie können auch einen anderen Zielordner wählen.

Installierte Ordner, Dateien und Verweise

Das Setup-Programm erzeugt im Installationsordner den Unterordner <Product Name>\ unter Programme\NATIVE INSTRUMENTS. Dieser Ordner enthält alle für den Betrieb des Programms benötigten Dateien. Wenn Sie keinen anderen Programmpfad während der Installation auswählen, werden die Verweise auf die Programme und die Dokumentationsdateien im Start-Menü unter Alle Programme -> NATIVE INSTRUMENTS angelegt.

Wichtig: Verschieben Sie den Installationsordner nicht zu einem anderen Ort!

VST, DXi, RTAS Plug-In Installation

- Legen Sie die NI Installations-CD/ DVD in das CD-ROM bzw. das DVD-Laufwerk ein.
- Benutzen Sie den Windows-Explorer, um den Inhalt der CD/ DVD anzuzeigen. Starten Sie die Datei „<Product Name> Setup.exe“, indem Sie einen Doppelklick auf das Symbol ausführen.

- Wenn die Installationsroutine Ihnen eine Liste anzeigt, wählen Sie das korrekte Plug-In in der Auswahl der zu installierenden Komponenten an.

Jetzt haben Sie die Option, das Installationsprogramm automatisch nach einem VST-Plug-In-Ordner suchen zu lassen oder manuell einen VST-Plug-In-Ordner auszuwählen. Bitte entscheiden Sie sich für die Option, die Ihren Installationsanforderungen am meisten entgegenkommt.

Hinweis: Wenn Sie sich dazu entschließen, die VST-Plug-Ins zu einem späteren Zeitpunkt zu installieren, kopieren Sie einfach die Datei „<Product Name> VST.dll“ aus dem VST-Ordner des Installationsordners in den VST-Plug-In-Ordner des Host-Programmes.

Wenn VST-Plug-Ins nicht im Windows-Explorer erscheinen, müssen Sie die Option „Alle Dateien anzeigen“ aktivieren. Sie finden diese Option im Explorer-Menü „Extras -> Ordneroptionen“ auf der Registerkarte „Ansicht“ unter „Versteckte Dateien“. Optional können Sie Ihre Programme so einstellen, dass diese alle dasselbe VST-Plug-In-Verzeichnis verwenden.

Installation unter Mac OS X

Hinweis: Die Audio-Engine von NI-Software ist so konzipiert, dass Sie die verfügbare Rechenleistung der CPU bestmöglich nutzt. Dennoch empfehlen wir Ihnen den Gebrauch eines modernen Computers, sofern einer verfügbar ist.

Software Installation

- Legen Sie die Installations-CD/ DVD in das CD-ROM bzw. DVD-Laufwerk Ihres Computers ein.
- Führen Sie einen Doppelklick auf das Installationsprogramm „Install <Product Name>“ aus, um es zu starten.
- Der Installer zeigt zuerst ein Start-Bild. Wenn Sie auf „Continue“ (Fortfahren) klicken, öffnet sich nach dem Bestätigen der Lizenzvereinbarung ein Dialogfeld, in dem Sie die Installationsart und den Zielordner auswählen können.

Das Installationsprogramm schlägt einen Pfad für den NI-Software Ordner vor; wenn Sie keinen anderen Zielort wählen, wird der <Product Name> Ordner auf der Macintosh Festplatte im Ordner „Anwendungen“ erzeugt.

Installationstyp

Einfache Installation

Diese Methode installiert den gesamten Inhalt des Pakets. Dies schließt die Standalone-Version, die Plug-In-Versionen, die Dokumentation und die Sample Library (falls es eine gibt) ein, aber ist nicht nur darauf beschränkt. In den meisten Fällen werden Sie die einfache Installation durchführen wollen.

Benutzerdefinierte Installation

Sie haben auch die Möglichkeit, eine benutzerdefinierte Installation Ihrer Software durchzuführen. Dies ist besonders praktisch in folgenden Situationen:

- Sie wollen eins oder mehrere Elemente (erneut) installieren, ohne alles neu zu installieren. Wählen Sie dafür nur die benötigten Elemente an.
- Sie wissen, dass Sie bestimmte Elemente nicht installieren wollen. Lassen Sie dafür die nicht benötigten Elemente abgewählt.
- Starten Sie den <Product Name> Installer von der CD/ DVD.
- Wählen Sie die benutzerdefinierte Installation aus dem Ausklappmenü des Installers.
- Wählen Sie die Plug-Ins von der Liste der Komponenten aus, die Sie installieren möchten.



INTERFACES

NI Software im Standalone-Modus

Soundkarten, die bestimmte Software-Routinen beinhalten (Treiber), ermöglichen es NATIVE INSTRUMENTS Software (und anderen von Ihnen installierten Programmen, falls vorhanden), mit der Audio-Hardware ihres Rechners zusammen zu arbeiten. Dieser Abschnitt beschreibt, wie man die verschiedenen Audio-Schnittstellen mit NI-Software benutzt.

Es gibt zwei grundsätzliche Wege, NI Produkte einzusetzen.

Als Standalone-Version, die keine Host-Software benötigt. Die Audio- und MIDI-Verbindungen arbeiten direkt mit der Hardware Audio- bzw. MIDI-Schnittstelle Ihres Computers zusammen.

Als Plug-In, das in Verbindung mit einem Host-Programm zusammenarbeitet, wie z.B. einer Sequencer- oder Hard Disk Recording-Software. In diesem Fall arbeitet das Host-Programm direkt mit der Hardware-Schnittstelle des Computers zusammen. NI-Software verbindet sich durch „virtual patch cords“ (virtuelle Verbindungskabel) mit dem Host-Programm. Die Audio-Ausgänge tauchen als Signale im Mixer des Hosts auf und der Host übergibt der Software MIDI-Daten.

Wir werden jeden Modus noch detaillierter beschreiben, aber lassen Sie uns zunächst einen Blick auf die verschiedenen Schnittstellen-Treiber und Plug-In-Formate werfen, die von den verschiedenen Betriebssystemen und Programmen benutzt werden.

Im Standalone-Modus arbeitet NI-Software mit ASIO, MME, DirectSound und Core Audio Treibern. Ihr Computer dient in dem Fall als selbstständiges Musikinstrument, ähnlich einem Hardware-Synthesizer mit MIDI-Ports und analogen Ein- und Ausgängen. Die Tabelle gibt Ihnen einen Überblick darüber, welche Treiber in welchem Betriebssystem zur Verfügung stehen:

| Treiber | Windows | MacOS X |
|-------------|---------|---------|
| ASIO 2.0 | • | • |
| DirectSound | • | |
| MME | • | |
| Core Audio | | • |

Treiberdetails

Die im Folgenden beschriebenen Treiber ermöglichen der NI-Software, mit der Soundkarte Ihres Computers zu kommunizieren. Welche Treiber zur Verfügung stehen, hängt davon ab, welches Computersystem und welche Soundkarte Sie verwenden. Verwenden Sie als Treiber immer das schnellste verfügbare Protokoll Ihrer Soundkarte; unter Windows XP wird das in der Regel ASIO sein, unter Mac OS X Core Audio. Unter Windows können Sie auch DirectSound und Multimedia (auch MME genannt) verwenden, doch müssen Sie bei diesen beiden eine große Verzögerung zwischen dem Anschlagen einer Note und dem Zeitpunkt, zu dem die Note erklingt (die sogenannte Latenz), in Kauf nehmen.

ASIO (Audio Streaming Input Output): Diese Schnittstelle existiert unter Windows und Mac OS; sie stammt von der Firma Steinberg. ASIO bietet eine geringe Latenz und unterstützt auch Mehrkanal-Soundkarten. Wegen der hohen Leistungsfähigkeit und der geringen Latenz ist ASIO eine sehr empfehlenswerte Schnittstelle.

DirectSound: Diese Schnittstelle hat Microsoft mit DirectX 5,0 eingeführt, seitdem ist sie Bestandteil des Audio-Systems von Windows. Wie gut DirectX funktioniert, hängt von Ihrer Soundkarte ab. Meist treten aber bei akzeptablen Latenzen Störgeräusche wie Knacken auf, die erst dann verschwinden, wenn Sie die Latenz erhöhen.

MME (Multi Media Extension): Dies ist der Standard-Audio-Treiber unter Windows. Die meisten Soundkarten unterstützen diese Schnittstelle und arbeiten ganz ordentlich damit zusammen. Allerdings ist MME noch weniger als DirectSound auf die Erfordernisse von Echtzeitanwendungen zugeschnitten, was sich in Form einer vergleichsweise hohen Latenz bemerkbar macht.

Core Audio: Dieser Audio-Treiber von Mac OS X ist eng mit dem Betriebssystem verzahnt und arbeitet mit externen Soundkarten genauso gut zusammen wie mit dem integrierten Audio-Ausgang des Mac. Heutzutage unterstützen viele Soundkarten Core Audio von Hause aus und lassen sich einfach per „Plug-and-Play“ verwenden. Andere Soundkarten wiederum erfordern eine Installation eines zusätzlichen Treibers. Bitte überprüfen Sie das Handbuch Ihrer Soundkarte für weitere Informationen.

Audio- und MIDI-Einstellungen

Im Standalone-Modus kommuniziert NI-Software direkt mit Ihrer Soundkarte. Es ist daher nötig, Audio- und MIDI-Einstellungen zu spezifizieren, ebenso das bevorzugte Treiberprotokoll. Als Plug-In gebraucht müssen Sie sich hier keine Gedanken machen, da die Host-Anwendung mit der Soundkarte gekoppelt ist.

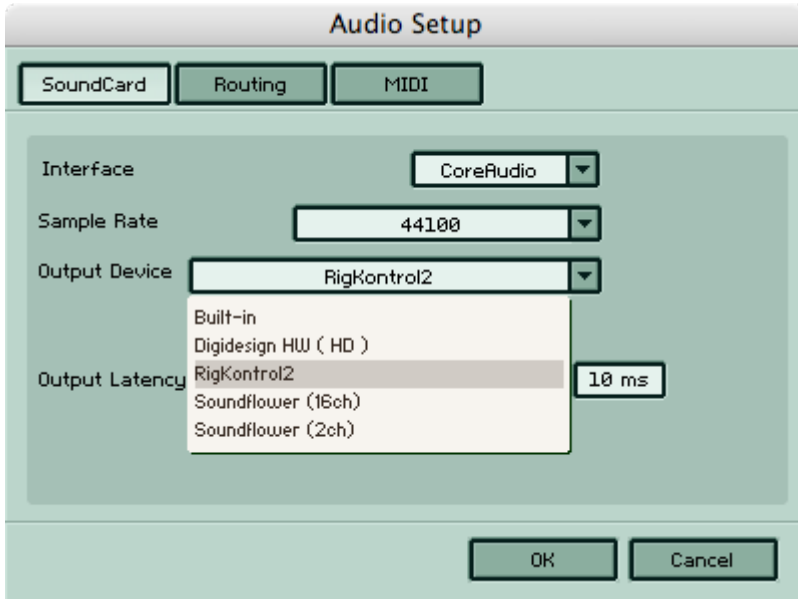
Das Setup für Mac- und Windows-Maschinen ist im Wesentlichen gleich, außer da, wo es angezeigt wird. Beachten Sie, dass Sie wahrscheinlich die Einstellungen anpassen müssen, wenn Sie Ihre Soundkarte ändern.

Rufen Sie den „Audio- und Midi-Einstellungen“ Dialog aus dem „Datei“ Menü auf, genau oberhalb von „Exit“.

Abhängig vom Produkt kann sich dieser Dialog auch unter einem anderen Menü befinden. Bitte überprüfen Sie die „Setup-“, „System-“ oder „Datei > Setup“ Menüs, wenn Sie die Audio- und MIDI-Einstellungen nicht finden können.

Sie werden drei Reiter für die Soundkarte, das Routing (Audio Ein- und Ausgangsverbindungen) und MIDI sehen.

Soundkarte (Audioschnittstelle)



Schnittstelle: Verwenden Sie als Treiber zur Soundkarte immer das schnellste verfügbare Protokoll; unter Windows XP wird das in der Regel ASIO sein, unter Mac OS X Core Audio. Für Windows können Sie auch DirectSound und Multimedia (auch MME genannt) verwenden, aber Sie können mit einer signifikante Verzögerung zwischen der Zeit, bei der Sie eine Note spielen und der Zeit, an der Sie die gespielte Note hören, rechnen.

Nur Windows: Vermeiden Sie den Gebrauch von Treibern, die als "emulated/ nachgebildet" aufgelistet werden, da Sie eine schlechtere Performanz als andere Treiber aufweisen. Obwohl z.B. DirectSound-Treiber generell MME-Treiber überbieten, werden MME-Treiber nachgebildete/ emulierte DirectSound-Treiber überbieten.

Sample Rate: Das Dropdown-Menü wird kompatible Sample-Raten für Ihre Audioschnittstelle anzeigen. 44,1 kHz ist die für CDs benutzte Sample Rate und damit die gebräuchlichste Wahl. Manche Audioschnittstellen bieten auch Sample Raten von 48 kHz und 96 kHz an (NI-Software akzeptiert Sample Raten bis zu 96 kHz). Diese höheren Raten belasten Ihren Computer mehr, aber bieten eine etwas bessere Hochfrequenzresonanz an.

Wenn Sie NI-Software im Standalone-Modus betreiben, wählen Sie einfach die Rate, die Sie bevorzugen. Wenn Sie sie als Plug-In mit einem Host-Programm (z.B. Cubase, Digital Performer, Logic, Sonar etc.) verwenden, entscheidet der Host über die Sample Rate.

Output Device/ Ausgangsgerät: Benutzen Sie das ASIO, das speziell für Ihre Audioschnittstelle geschrieben wurde (und nicht “ASIO DirectX” oder “ASIO Multimedia”, außer es gibt keine andere Auswahlmöglichkeit), oder für den Mac, Core Audio.

Output Latency: Dieses Feld zeigt die Ausgangslatenz an. Bei manchen Treibern können Sie die Latenz mit einem Schieberegler individuell einstellen. Wenn es keinen Schieberegler gibt, müssen Sie die ASIO-Konfiguration öffnen, indem Sie den ASIO Config Button in der Registerkarte „Soundcard“ klicken und die Latenz einstellen, indem Sie die Buffergrößeneinstellung in der Systemsteuerung Ihrer Audiokarte justieren. Höhere Buffergrößen resultieren in höheren Latenzen und umgekehrt.



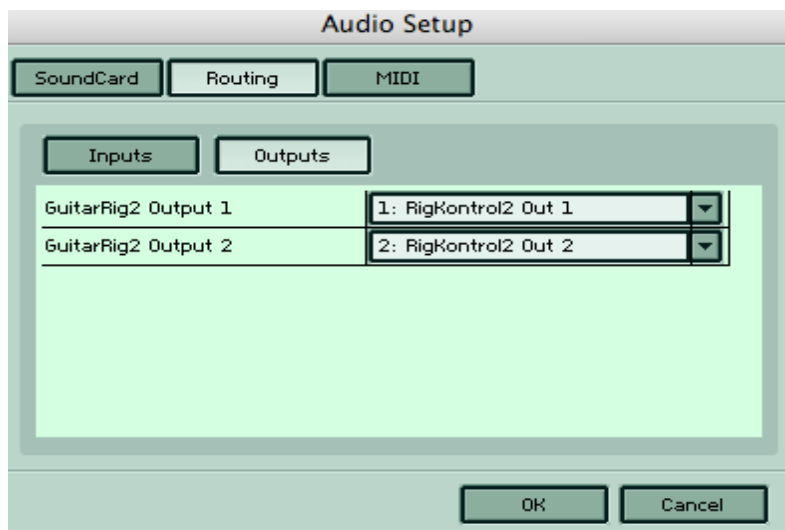
Die Registerkarte „Soundcard“ wie man sie unter Windows XP sieht.

Stellen Sie die Latenz auf die schnellstmögliche Einstellung ein, bei der eine beständige Audio-Performanz möglich ist. Die CPU kann mit diesen schnellen Einstellungen vielleicht nicht Schritt halten, was möglicherweise Knistern oder Knacksen im Audio zur Folge hat. Langsamere Einstellungen werden eine gleichmäßigere Audio-Performanz ergeben, dafür könnte aber die Verzögerung musikalisch unbefriedigend sein.

Experimentieren Sie mit den Latenzeinstellungen, bis Sie den besten Kompromiss zwischen beständiger Audio-Performanz und schneller Resonanz gefunden haben. Ein schneller Weg, die Latenz einzustellen, wäre der Folgende:

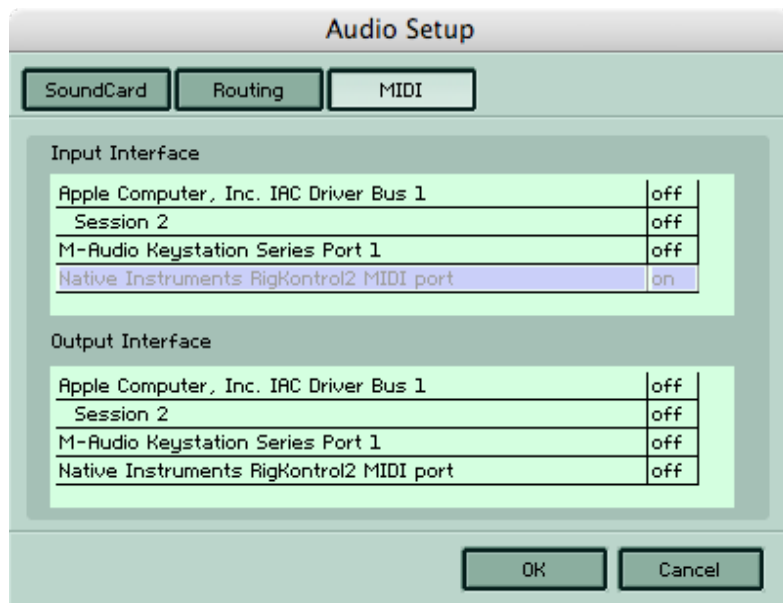
- Wählen Sie irgendein Instrument und spielen Sie es, während Sie den Latenz-Schieber bewegen.
- Bewegen Sie den Latenz-Schieber nach links, bis Sie “Klicks” in der Audio-Ausgabe hören.
- Bewegen Sie nun den Schieber nach rechts, bis die “Klicks” verschwinden. Das ist die optimale Einstellung.

Registerkarte „Routing“



Das Input Routing wird für Produkte angezeigt, die Audio Input unterstützen. Bitte beachten Sie, dass einige NI-Produkte, wie z.B. die der Sampling Line zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Handbuches Audio-Input nicht unterstützen. Wenn Ihre Soundkarte über mehrere Outputs verfügt, können Sie wählen, welcher verbunden werden soll. Klicken Sie auf "Outputs", um die Outputs aus dem Ausklapp-Menü zu wählen.

Die Registerkarte „MIDI“



Wenn Ihre MIDI-Schnittstelle mehrere In's und Out's bietet, können Sie auswählen, welche sich zur NI-Software verbinden soll. Wenn Sie auf die Registerkarte „MIDI“ klicken, werden Sie eine Liste von MIDI I/O sehen. Zu Beginn werden alle auf **“Off/ Aus“** gestellt sein. Bei dem Feld handelt es sich um einen **“Toggle“** – klicken Sie auf **“Off/ Aus“**, um einen Input oder einen Output auf **“On/ An“** zu schalten; klicken Sie auf **“On/ An“**, um einen Input oder Output auf **“Off/ Aus“** zu stellen.

Wenn Sie mehr als einen Input einschalten, werden sie zusammengemischt.

NI-Software als Plug-In

Im PlugIn-Betrieb arbeitet NI-Software nicht als eigenständiges Programm, sondern vielmehr als Programm-„Modul“, das in ein übergeordnetes „Host“-Programm eingeklinkt wird – zum Beispiel in einen Sequencer. Der Plug-In-Betrieb bietet vor allen den Vorteil einer engen Verzahnung mit dem Sequencer. Darüber hinaus gibt es viele andere Anwendungsfälle als Plug-In:

- MIDI-Sequencing von NI-Software und Audio-Mixdown der MIDI-Spuren innerhalb nur eines Programms
- Bequeme Parameter-Automation von NI-Software im Sequencer • Die Signale von NI-Software können mit zusätzlichen Effekt-Plug-Ins nachbearbeitet werden
- Sample-genaueres Timing mit MIDI-Controllern
- Wiederherstellung aller Plug-In-Einstellungen beim Laden des Host-Dokuments (des Songs im Sequencer)
- Integration mit anderen Instrumenten zu einem „Virtuellen Studio“

NI-Software Tastenkombinationen arbeiten eventuell nicht in allen Sequencern. Dies liegt daran, dass der Host bestimmte Tasten für sich selbst beansprucht und sie nicht an das Plug-In weitergibt. Schlagen Sie weitere Informationen im Handbuch Ihrer Host-Anwendung nach.

Die Tabelle gibt einen Überblick darüber, welche Schnittstellen von welchen Host-Programmen auf welcher Plattform unterstützt werden:

| Plug-in Interface | Host-Programm | Windows | Mac |
|-------------------|----------------|---------|-----|
| VST | Cubase, Nuendo | • | • |
| DXi | Sonar | • | |
| Audio Units | Logic, DP | | • |
| RTAS | Pro Tools | • | • |

Hinweis: Einige Programme enthalten so genannte „Wrapper“, die es ermöglichen, NI-Software über Plug-In-Schnittstellen einzubinden, die vom Programm selbst nicht unterstützt werden. Probieren Sie in solchen Fällen alle gebotenen Möglichkeiten aus, weil die Fähigkeiten der Schnittstellen durchaus unterschiedlich ausfallen können.

Die Plug-in-Formate im Detail

VST (Virtual Studio Technology): Wie die ASIO-Schnittstelle stammt auch VST von Steinberg und steht ebenfalls unter Windows und Mac OS zur Verfügung. VST ist das am weitesten verbreitete Plug-In-Format, und viele Host-Programme sind für die Zusammenarbeit mit VST-Plug-Ins optimiert.

DXi (DirectX Instrument): Auf der Grundlage von Microsofts DirectX-Architektur wurde diese Plug-In-Schnittstelle für Software-Instrumente mit dem Ziel entwickelt, unter Windows-Systemen möglichst geringe Latenzen bei gleichzeitig guter Performanz zu erzielen. Cakewalk Sonar und Image Line FL Studio sind die bekanntesten Host-Programme, die DXi unterstützen.

RTAS (Real Time Audio Suite): Dieses Plug-In-Schnittstelle von Digidesign erlaubt die Verwendung von Plug-Ins zusammen mit Pro Tools (oder einer anderen RTAS-kompatiblen Software). RTAS-PlugIns sind unabhängig von zusätzlicher TDM-Hardware und bieten trotzdem die größtmögliche Funktionalitätsvielfalt.

AU (Audio Units): Diese Plug-in-Schnittstelle hat Apple mit Mac OS X eingeführt; sie ist Bestandteil des Betriebssystems.

NI Software als Instrument oder FX Plug-In

Als Plug-In verwendet, hat das Host-Programm schon seine Audio- und MIDI-Verbindungen aufgesetzt und NI's Software "stöpselt" sich nur in diese ein (englisch: plug-in). Plug-In's gibt es in zwei Formen: als virtuelle Instrumente und als Audio-Effekte. Die meisten NATIVE INSTRUMENTS Produkte werden als virtuelle Instrumente benutzt. Mit Hilfe der Instruktionen der folgenden Abschnitte können Sie Ihre NI Software und Ihren Host ans Laufen bringen. Manche Produkte können ebenfalls als Effekte benutzt werden. Wenn verfügbar, endet der Plug-In-Name auf „FX“, so z.B. bei FM7: FM7fx.dll, FM7 FX.vst.

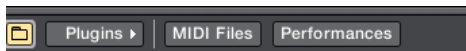
Die Anweisungen im folgenden Abschnitt basieren auf den gebräuchlichsten Sequencer-Versionen, die zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Handbuches verfügbar sind. Sollte etwas unklar bleiben oder nicht korrekt in Ihrer Sequencer-Version dargestellt werden, beziehen Sie sich bitte auf das Handbuch Ihres Host-Programmes für mehr Informationen.

In den Bildern des Hosts werden hier beispielsweise KONTAKT 2 als Instrument und Guitar Rig als Effekt benutzt. Dieselben Schritte gelten auch für andere NATIVE INSTRUMENTS Plug-Ins, wo zutreffend.

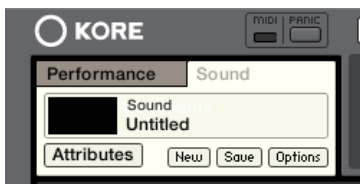
KORE von NATIVE INSTRUMENTS

NI-Software-Instrumente in KORE

- Starten von KORE
- Machen Sie den Browser ausfindig. Wenn er nicht sichtbar ist, öffnen Sie ihn und wählen Sie die Registerkarte „Plug-Ins“.



- Beachten Sie die Registerkarten „Instruments“ und „Effects“. Wählen Sie Ihr Instrument/ Ihren Effekt aus der Liste und ziehen Sie ihn in das Rack (den leeren Platz oberhalb des Browsers).
- Dies erstellt eine neue Sound-Ebene, die das ausgewählte Instrument beinhaltet. Klicken Sie auf die Registerkarte der Sound-Ebene, um die Schnittstelle zur Bearbeitung zu öffnen, d.h. mehr Instrumente hinzuzufügen oder Effekte zu senden, Regler zuzuweisen und damit Ihre Sound-Ebene zu entwickeln.



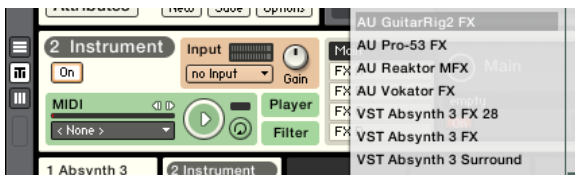
- Das Plug-In erscheint nun im Instrumenten-Slot und kann benutzt werden. Der Instrumenten-Mixerkanal lässt Sie die Ausgabe der Software mischen, im Stereo-Bild darstellen und verarbeiten.
- Wenn die Instrumentenschnittstelle nicht bereits geöffnet ist, drücken Sie den „E“-Button im Zuweisungs-Panel, um die NI-Software-Schnittstelle aufzurufen. Hier können Sie alle Features und Funktionen, die das Produkt bietet, kontrollieren und bearbeiten.

Nachdem Sie ein Instrument geladen haben, sollten Sie in der Lage sein, es via MIDI durch Benutzung eines Keyboard-Controllers anzusteuern. Der Sound der NI-Software wird durch KORE und direkt in Ihre Soundkarte generiert. Wenn das PlugIn kein MIDI empfängt oder kein Audio erzeugt, überprüfen Sie bitte die folgenden Bereiche:

- Öffnen Sie im Setup-Menü den Audio- und MIDI-Einstellungen Dialog. Wählen Sie die Registerkarte MIDI und versichern Sie sich, dass Ihr MIDI-Gerät angezeigt und angeschaltet ist.
- Wählen Sie die MIDI Filter-Einstellungen des Kanals. Überprüfen Sie, dass der MIDI-Kanal so eingestellt ist, dass er auf dem Kanal empfängt, auf dem Ihr Keyboard Daten sendet.

NI-Software FX in KORE

- Machen Sie die Sound-Ebene, die Ihr Instrument enthält ausfindig.
- Der Ort für den Insert-Slot hängt vom Ansichts-Modus ab, aber die Insert-Slots können anhand des Bildes unten wiedererkannt werden. Führen Sie einen Rechtsklick in einen Slot aus, um eine Liste der verfügbaren FX zu sehen.

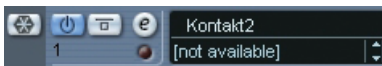


VST Plug-In

Cubase/ Nuendo von Steinberg

Die Verwendung von NI-Software in Cubase/ Nuendo

- Starten Sie Cubase, öffnen Sie das Geräte-Menü und wählen Sie den Eintrag VST Instrumente aus oder drücken Sie F11 auf Ihrer Tastatur.
- Ein Fenster mit dem Instrumenten-Rack erscheint. Klicken Sie auf einen leeren Slot und wählen Sie <Product Name> aus der Liste verfügbarer Instrumenten-Plug-Ins.



- Das Plug-In erscheint nun in der Liste und wird automatisch aktiviert. Gleichzeitig wird für den Mixdown ihres Projekts ein Satz von Audio-Kanälen in ihrem VST-Mixer erzeugt. Dies erlaubt es Ihnen, die Ausgabe der NI-Software wie jede andere Audio-Spur eines Cubase-Songs zu mixen, im Stereobild zu verändern und zu verarbeiten.
- Klicken Sie auf den Edit-Button (e), um die Bedienoberfläche der NI Software zu öffnen. Hier können Sie alle Features und Funktionen der NI-Software kontrollieren und bearbeiten.
- Gehen Sie nun auf die Seite „Project“ und fügen Sie eine MIDI-Spur hinzu (falls Sie nicht bereits eine erzeugt haben).



- Gehen Sie im Inspector in den Parameterbereich Output für diese MIDI-Spur und klicken Sie auf das Feld. Dies zeigt eine Liste der verfügbaren MIDI-Ausgänge an, die der MIDI-Spur zugeordnet werden können. Wählen Sie <Product Name> aus der Liste.

Hinweis: Wenn ein Produkt nicht in der Liste der verfügbaren VST Instrumente in Cubase auftaucht, müssen Sie es eventuell manuell über das Devices/ Plug-In Informationsfenster einschalten. Wenn das Produkt dort nicht auftaucht, wurde es vermutlich nicht korrekt installiert. Bitte beziehen Sie sich auf die vorhergehenden Abschnitte über das Installieren von Plug-Ins unter Windows und Mac, um mehr Hilfe zu erhalten.

Nachdem Sie ein Instrument aus der Library geladen haben, sollten Sie in der Lage sein, es via MIDI durch Benutzung eines Keyboard-Controllers anzusteuern. Der Sound der NI-Software wird über den VST-Mixer direkt an ihre Soundkarte übertragen. Wenn das Plug-In kein MIDI empfängt oder kein Audio erzeugt, überprüfen Sie bitte folgende Bereiche:

- Der MIDI-Kanal Ihrer MIDI-Spur muss mit dem Empfangskanal des geladenen Instruments übereinstimmen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie ihre Soundkarte richtig für den Einsatz unter Cubase konfiguriert haben.

(Schlagen Sie weitere Informationen im Cubase-Handbuch nach.)

NI-Software FX in Cubase/ Nuendo

- Starten sie Cubase und erzeugen sie eine neue Audiospur.
- Klappen Sie im Inspektor die Inserts-Ansicht auf. Klicken sie auf einen leeren Insert-Slot und wählen sie <Product Name> aus der Liste.
- Das Plug-In erscheint nun als Insert-Effekt, und das Audiosignal wird mit NI-Software bearbeitet, bevor es ausgegeben wird.
- Klicken Sie auf den Edit-Button (e), um die Bedienoberfläche der NI Software zu öffnen. Hier können Sie alle Features und Funktionen der NI-Software kontrollieren und bearbeiten.

Audio Units Plug-In

Logic Pro/ Express von Apple

Die Verwendung von NI-Software in Logic

- Starten Sie Logic. Erstellen Sie eine Audio-Instrumentenspur, oder stellen Sie eine Audio- oder MIDI-Spur als Audio-Instrumentenspur ein, indem Sie darauf klicken, die Maustaste gedrückt halten und Audio -> Audio Instrument -> Inst 1 wählen.



- Führen Sie einen Doppelklick auf die Audio-Instrumentenspur aus, um das Environment-Fenster zu öffnen. Logic blättert automatisch zum ersten Instrumentenbus im Logic-Mixer.
- Wählen Sie das NI-Software Audio Unit Plug-In im passenden Insert-Slot des Instrumenten-Mixer-Bus, entweder im Arrangier- oder im Mixer-Fenster. Hierzu klicken Sie auf den Insert-Slot, halten die Maustaste gedrückt und wählen Stereo -> Audio Units -> Native Instruments -> <Product Name>. (Manche NI-Produkte sind sowohl als Mono- oder Multikanal-Inserts verfügbar.)



- Das Plug-In erscheint nun im Instrumenten-Slot und kann benutzt werden. Der Instrumenten-Mixerkanal erlaubt es Ihnen die Ausgabe der Software, zu mischen, das Stereobild zu verändern und zu verarbeiten wie jede beliebige andere Audiospur unter Logic.
- Wenn die NI Software Bedienoberfläche nicht bereits geöffnet ist, führen Sie einen Doppelklick auf den Insert Slot des Mixers aus, um die NI Software Bedienoberfläche aufzurufen. Hier können Sie alle Features und Funktionen, die das Produkt bietet, kontrollieren und bearbeiten.

Nachdem Sie ein Instrument geladen haben, sollten Sie in der Lage sein, es via MIDI durch Benutzung eines Keyboard-Controllers anzusteuern. Der Sound der NI Software wird durch den Mixer und direkt in Ihre Soundkarte generiert. Wenn das Plug-In kein MIDI empfängt oder Audio generiert, überprüfen Sie die folgenden Bereiche:

- Versichern Sie sich im Arrangier-Fenster, dass die Instrumentenspur ausgewählt und für die Aufnahme vorbereitet ist.
- Der MIDI-Kanal ihrer MIDI-Spur muss mit dem Empfangskanal des geladenen Instruments übereinstimmen.
- Stellen Sie sicher, dass sie Ihre Soundkarte richtig für den Einsatz unter Logic konfiguriert haben.

(Schlagen Sie weitere Informationen im Logic-Handbuch nach.)

Die Verwendung von NI-Software FX in Logic

Hinweis: Audio Insert Effekte können in Logic kein MIDI empfangen. Wenn Sie NI-Plug-Ins wie GUITAR RIG oder VOKATOR als FX verwenden und sie via MIDI steuern möchten, erstellen Sie eine Instanz des NI Plug-Ins in einer Audio Instrumentenspur. Verbinden Sie dann die Audiospur mit dem „Side-Chain Input“ des Audio-Instruments. Schlagen Sie weitere Informationen bitte im Logic-Handbuch nach.

- Starten Sie Logic und erzeugen Sie eine neue Audiospur.
- Wählen Sie das <Product Name> Audio Unit FX Plug-In im entsprechenden Insert-Slot, entweder für Audio oder Für ein Instrument. Hierzu klicken Sie auf den Insert-Slot, halten die Maustaste gedrückt und wählen Stereo -> Audio Units -> Native Instruments -> <Product Name> FX. Wenn die Audiospur Mono ist, stehen nur Mono- oder Mono>Stereo kompatible Effekte zur Verfügung.

Hinweis: Wenn <Product Name> nicht in der Liste der verfügbaren AU Instrumente innerhalb Logics erscheint, müssen Sie Ihre Plug-In's erneut abtasten, indem Sie den AU-Manager aus Logic 7 benutzen. Wenn das Produkt nicht dort erscheint, dann ist es nicht korrekt installiert. Bitte beziehen Sie sich auf die vorhergehenden Abschnitte über das Installieren des Plug-In's für Mac, um mehr Hilfe zu bekommen.

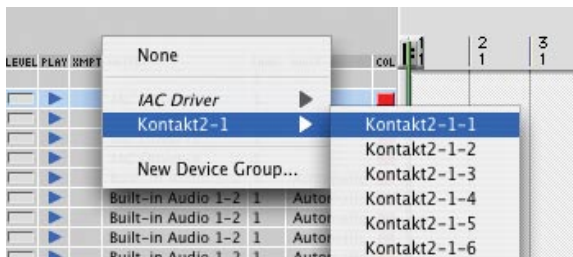
Digital Performer von MOTU

Die Verwendung von NI-Software-Instrumenten in Digital Performer

- Starten Sie den Digital Performer. Erstellen Sie eine Instrumentenspur, indem Sie Project -> Add Track -> Instrument Track -><Product Name> auswählen



- Erstellen Sie eine MIDI-Spur, indem Sie Project -> Add Track -> Midi Track auswählen. Weisen Sie im Spurübersichtsfenster des Digital Performer (oder im Sequenz-Editor-Fenster) den Ausgang dieser MIDI-Spur „<Product Name>-1“ und einem MIDI-Kanal zu.
- Das Plug-In ist nun bereit zum Gebrauch. Mit dem Mixer von Digital Performer können Sie die Ausgabe der NI-Software genau so mischen, im Stereobild verändern und verarbeiten wie jede beliebige andere Audiospur.



- Um NI-Software mit ihrem Keyboard zu spielen, müssen Sie die <Product Name> zugewiesene MIDI-Spur scharfschalten. Vergewissern Sie sich, dass im Studio-Menü des Digital Performer „Midi Patch Through“ freigegeben ist.
- Klicken Sie auf dem Mischpult des Digital Performer den <Product Name> -Slot an, um die NI Software Bedienoberfläche aufzurufen. Hier können Sie alle Features und Funktionen der NI-Software kontrollieren und bearbeiten.

Hinweis: Falls das Produkt in der Liste verfügbarer Audio Unit Plug-Ins nicht auftaucht, ist das Plug-In nicht richtig installiert. Schlagen Sie bitte im vorhergehenden Abschnitt über die Installation des Plug-Ins auf Mac-Plattformen nach, um hierzu Hilfe zu erhalten.

Nachdem Sie ein Instrument geladen haben, sollten Sie in der Lage sein, es via MIDI durch Benutzung eines Keyboard-Controllers anzusteuern. Der Sound der NI Software wird über den Mixer des Digital Performer an ihre Soundkarte übertragen. Wenn das PlugIn kein MIDI empfängt oder kein Audio erzeugt, überprüfen Sie bitte die folgenden Bereiche:

- Vergewissern Sie sich, dass im Studio-Menü von Digital Performer „Midi Patch Through“ freigegeben ist.
- Der MIDI-Kanal Ihrer MIDI-Spur muss mit dem Empfangskanal des geladenen Instruments übereinstimmen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ausgang der Instrumentenspur korrekt eingestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie ihre Soundkarte richtig für den Einsatz unter Digital Performer konfiguriert haben.

Verwendung von NI-Software FX in Digital Performer

- Starten Sie Digital Performer
- Öffnen Sie die Mixer-Ansicht (Shift+M)
- Klicken Sie auf den ersten verfügbaren Insert-Slot einer Audiospur.
- Wählen Sie <Product Name> aus der Liste
- Das Plug-In ist nun bereit zum Gebrauch. Mit dem Mixer von Digital Performer können Sie die Ausgabe von NI-Software genau so mischen, im Stereobild verändern und verarbeiten wie jede beliebige andere Audiospur.
- Klicken Sie auf dem Mischpult des Digital Performer den <Product Name> -Slot an, um die NI Software-Bedienoberfläche aufzurufen. Hier können Sie alle Features und Funktionen der NI-Software kontrollieren und bearbeiten.

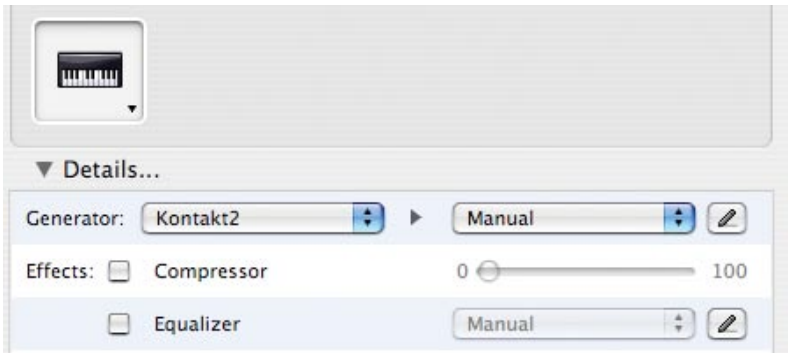
Hinweis: Um einen Audio-Effekt in Digital Performer über MIDI zu kontrollieren, müssen Sie den Output einer MIDI-Spur einem Effekt Plug-In zuweisen.

(Schlagen Sie weitere Informationen im Digital Performer-Handbuch nach.)

Garage Band von Apple

Die Verwendung von NI-Software Instrumenten in Garage Band

- Starten Sie Garage Band
- Klicken Sie auf den “+”-Button, um eine neue Software-Instrumenten-Spur zu erzeugen. Von hier können Sie das gewünschte Icon wählen.
- Führen Sie einen Doppelklick auf das Icon für die Instrumenten-Spur aus oder klicken Sie auf das “I”-Icon, um die Spur-Info zu öffnen.
- Erweitern sie die Ansicht des Info-Fensters mit dem Details-Dreieck unterhalb des Instrumenten-Icons, um die Spureinstellungen zu sehen.
- Wählen Sie <Product Name> Audio Unit Plug-Ins aus dem Generator Ausklapp-Menü.



- Das Klicken auf das Bleistift-Icon neben dem “Manual” Ausklappmenü öffnet die NI Bedienoberfläche zur Bearbeitung.
- Die NI-Software kann jetzt mit einem externen MIDI-Keyboard gespielt werden.

Verwendung von NI-Software FX in Garage Band

- Starten Sie Garage Band
- Klicken Sie auf den “+”-Button, um eine neue “Real Instrument”-Spur zu erzeugen. Von hier können Sie den gewünschten Typ (üblicherweise Gitarre) und das Icon wählen.
- Führen Sie einen Doppelklick auf das Icon für die Instrumentenspur aus oder klicken Sie auf das “I”-Icon, um die Spur-Info zu öffnen.

- Erweitern sie die Ansicht des Info-Fensters mit dem Details-Dreieck unterhalb des Instrumenten-Icons, um die Spureinstellungen zu sehen.
- In dem leeren Dropdown-Menü wählen sie <Product Name> FX aus den vorhanden Audio Units Plug-Ins.
- Das Klicken auf das Bleistift-Icon neben dem “Manual” Ausklappmenü öffnet die NI Bedienoberfläche zur Bearbeitung.
- NI Software ist nun als Effekt in Ihrer Audiospur eingestöpselt. Jedes ein- oder ausgehende Signal dieser Audiospur wird nun zuerst von der NI-Software bearbeitet. Das Eingangssignal wird zwar mit den NI Software-Effekten vorgehört, bei einer Aufnahme wird aber das „cleane“ Signal aufgenommen. Sie können nun durch die enthaltenen Presets gehen und Komponenten nach Geschmack hinzufügen oder entfernen.

DXi 2 Plug-In

DXi ist ein auf der Microsoft DirectX-Technologie basierendes Plug-In-Format.

Sonar von Cakewalk

Die Verwendung von NI-Software in Sonar

- Starten Sie Sonar
- Wählen Sie <Product Name> DXi 2 im Synth-Rack.



Laden des DXi 2 Plug-Ins im Synth-Rack

- Routen Sie eine MIDI-Spur zum DXi 2 Plug-In, indem Sie <Product Name> im „Out“-Ausklappenmenü wählen



Zuweisen einer MIDI-Spur zum NI-Software DXi Plug-In

Nachdem Sie ein Instrument aus der Library geladen haben, sollten Sie in der Lage sein, es via MIDI durch Benutzung eines Keyboard-Controllers anzusteuern. Der Sound der NI Software wird über den Mixer von Sonar direkt an ihre Soundkarte übertragen. Wenn das Plug-In kein MIDI empfängt oder Audio generiert, überprüfen Sie die folgenden Bereiche:

- Stellen Sie sicher, dass „MIDI Patch Thru“ im Studio-Menü von Sonar aktiviert ist.
- Der MIDI-Kanal Ihrer MIDI-Spur muss mit dem Empfangskanal des geladenen Instruments übereinstimmen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ausgang der Instrumentenspur korrekt eingestellt ist
- Stellen Sie sicher, dass Sie ihre Soundkarte richtig für den Einsatz unter Sonar konfiguriert haben.

(Schlagen Sie für weitere Informationen im Sonar-Handbuch nach.)

Die Verwendung von NI-Software FX in Sonar

- Starten Sie Sonar
- Wählen Sie <Product Name> in einer Audiospur als DXi Plug-In im FX Feld, indem Sie darauf einen Rechtsklick ausführen und <Product Name> auswählen.

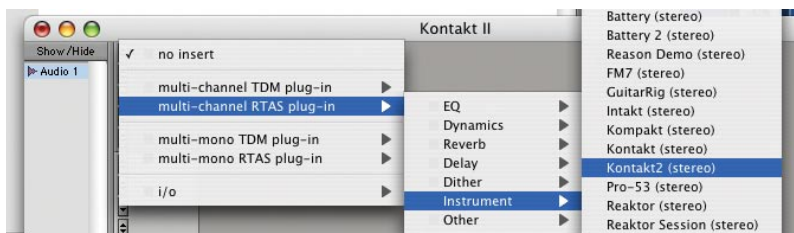
RTAS Plug-In

RTAS ist ein Schnittstellen-Protokoll für Mac OS und Windows, mit dem Sie unter Pro Tools Plug-Ins verwenden können. RTAS-PlugIns sind unabhängig von zusätzlicher TDM-Hardware und bieten trotzdem die größtmögliche Funktionsvielfalt. Der Host-Prozessor übernimmt in diesem Fall alle Berechnungen für das Plug-In.

Pro Tools von Digidesign

NI RTAS Instrumente in Pro Tools

- Starten Sie Pro Tools
- Erzeugen Sie eine neue Audiospur mit File ->New Track.
- Öffnen sie den Channel-Mixer unter Window -> Mix
- Der dunkelgraue Kasten im obersten Bereich des Instrumentenkanals ist der RTAS-Insert-Bereich. Klicken Sie auf den ersten leeren Slot, um sich alle verfügbaren RTAS-Plug-Ins anzeigen zu lassen.
- Wählen Sie <Product Name> aus dem Multi-Channel RTAS Plug-In > Instrumenten-Menü



- Um die Bedienoberfläche des Plug-Ins zur Bearbeitung zu öffnen, klicken Sie einmal auf den Inster-Slot.

Nachdem Sie ein Instrument geladen haben, sollten Sie in der Lage sein, es via MIDI durch Benutzung eines Keyboard-Controllers anzusteuern. Der Sound der NI Software wird durch den Mixer und direkt in Ihre Soundkarte generiert. Wenn das Plug-In kein MIDI empfängt oder kein Audio erzeugt, überprüfen Sie bitte die folgenden Bereiche:

- Möglicherweise muss der Instrumentenspur ein physikalischer Input zugewiesen werden.
- Der Schieberegler der Instrumentenspur (Mix-Fenster) ist möglicherweise unten.
- Die Instrumentenspur ist möglicherweise im Bearbeitungsfenster nicht ausgewählt.

(Schlagen Sie weitere Informationen zum Aufzeichnen des Outputs von NI-Software in Ihrem Pro Tools Handbuch nach.)

NI RTAS FX in Pro Tools

- Starten Sie Pro Tools
- Erzeugen sie eine neue Audio/ Aux-Spur mit File -> New Track.
- Öffnen Sie den Channel-Mixer unter Windows -> Show mix
- Der dunkelgraue Kasten im obersten Bereich des Audio-Kanals ist der RTAS-Insert-Bereich.
- Klicken Sie auf den ersten freien "Slot", um alle verfügbaren RTAS Plug-In's anzuzeigen. Wählen Sie das gewünschte NI Produkt, Multikanal oder Multi-Mono (Mono Audiospuren) aus der Instrumentenliste.

Fehlersuche

Tröstlicherweise können wir sagen, dass wenn irgendetwas nicht korrekt funktioniert, ein logischer Grund dafür vorhanden sein muss. NATIVE INSTRUMENTS Software wird auf einer Vielzahl von Computern und Konfigurationen getestet, um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten. Dennoch verbleibt eine unendliche Anzahl möglicher Setups und mit ihnen eine unüberschaubare Anzahl von möglichen Kompatibilitätsproblemen, Software-Konflikten, Hardware-Problemen usw.

Hier finden Sie einige Tipps, um bekannte Probleme im Gebrauch mit NI-Software zu lösen. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit! Für mehr produktspezifische Angelegenheiten konsultieren Sie bitte das Handbuch, die NATIVE INSTRUMENTS Support Knowledge Base oder den technischen Support.

Standalone-Modus

Die NI-Software startet nicht (oder stürzt beim Starten ab):

- Überprüfen Sie die Systemanforderungen für die NI-Software, die Sie gebrauchen wollen. Die Minimalanforderungen sind oft nicht genug für größere Projekte und beschreiben wirklich nur das Wenigste, mit dem Sie auskommen können. Wenn Ihr Projekt nach mehr Instrumenten ruft, nach mehr Plug-In Instanzen etc. könnte ein Aufstocken Ihres RAM Ihnen viel Ärger ersparen.
- Versichern Sie sich, dass Sie die aktuellste NI-Software Version benutzen.
- Versichern Sie sich, dass Sie nicht auf eine veraltete Applikation/Shortcut geklickt haben.
- Versuchen Sie, Ihren Computer neu zu starten. Entfernen Sie alle Audioschnittstellen und Computerperipheriegeräte wie Drucker, Scanner usw.

Meine Soundkarte/ MIDI-Gerät wird nicht erkannt:

- Schließen Sie alle offenen Anwendungen
- Entfernen Sie das Gerät und verbinden Sie es erneut. Probieren Sie einen anderen USB-/ Firewire_port aus, falls verfügbar. Verbinden Sie das Gerät direkt mit dem Computer und nicht über einen USB-/ Firewire-Hub.

- Öffnen Sie das Audio MIDI Setup (Mac OS X) und sehen Sie nach, ob das Gerät dort angezeigt wird. Testen Sie das MIDI Setup auf MIDI Empfang.
- Laden Sie die neuesten Soundkarten-/ MIDI-Treiber von der Website des Herstellers herunter.
- De-installieren Sie Ihre Soundkarten-/ MIDI-Treiber und installieren Sie sie erneut.

Ich höre keinen Sound!

Ohne jetzt genauer auf das Produkt einzugehen, gibt es üblicherweise zwei Gründe für dieses Problem. Es hat entweder mit dem MIDI- oder dem Soundkarten-Routing zu tun.

- Überprüfen Sie, dass der NI-Software MIDI-Kanal so eingestellt ist, dass er von Ihrem MIDI-Gerät Daten empfangen kann. Sie müssen auf demselben MIDI-Kanal liegen. Setzen Sie im Zweifel die NI-Software auf OMNI.
- Das Output Routing ist nicht korrekt eingestellt. Öffnen Sie die Registerkarte „Audio MIDI Setup/ Routing“ Ihrer NI-Software und stellen Sie den Output so ein, dass sie mit den Monitor (Haupt) Ausgängen Ihrer Soundkarte korrespondieren.
- Falsche Soundkarte ausgewählt. Öffnen Sie den Audio MIDI Setup Dialog und wählen Sie das korrekte Ausgabegerät.

Der Sound ist verzerrt, die Wiedergabe setzt aus!

- Ihre Latenzeinstellungen sind wahrscheinlich zu niedrig. Niedrige Soundkarten-Buffer (niedrige Latenzeinstellungen) belasten Ihre CPU mehr, so dass es hilfreich sein kann, die Buffergröße über Ihre ASIO Systemsteuerung oder im Host im Soundkarten-Setup einzustellen. Im Standalonebetrieb öffnen Sie den Audio MIDI Setup Dialog und bewegen Sie die Ausgangslatenz nach rechts, bis Sie keine Verzerrung mehr hören und die Wiedergabe normal ist.
- Ihre CPU könnte überlastet sein. Die meisten NI-Produkte haben einen CPU-Meter, um Ihnen einen schnellen Überblick über die gebrauchte Prozessorleistung zu geben. Wenn hier alles normal aussieht, läuft auf Ihrem Computer vielleicht ein anderer Prozess, der die für Echtzeitaudioverarbeitung nötigen Ressourcen braucht. Öffnen Sie den Task Manager (PC) mit Strg-Alt-Entf oder für Mac den Activity Monitor (ApplicationsUtilities) und beenden Sie alle Prozesse, die wertvolle CPU-Leistung gebrauchen.

Z.B. ist es ratsam, Virenerkennungssoftware zu deaktivieren, wenn Sie mit Audio arbeiten.

Ich höre eine deutliche Latenz:

- Die Ausgangslatenz ist wahrscheinlich zu hoch. Öffnen Sie den Audio MIDI Setup Dialog und bewegen Sie den Ausgangslatenzschieber nach links.

Für PC-Benutzer: Bitte beachten Sie, dass manche Soundkarten keine angenehme Latenz erreichen können. Falls dies der Fall ist, werden Sie vielleicht den generischen ASIO4ALL Treiber ausprobieren mögen.

Plug-In

Mein Plug-In taucht nicht auf!

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die letzten Produkt-Updates installiert haben, bevor Sie die folgenden Optionen ausprobieren.

- **Cubase / Nuendo:** Öffnen Sie den „Plug-In Information“ Dialog aus dem Geräte-Menü. Versichern Sie sich, dass das installierte Plug-In dort angezeigt wird. Wählen Sie das Auswahlkästchen neben dem Plug-In-Namen an um es zu aktivieren. Starten Sie Cubase oder Nuendo neu, damit die Änderungen wirksam werden.
- **Logic:** Versichern Sie sich, dass das Plug-In installiert wurde. Überprüfen Sie die lokalen Plug-In Ordner (Macintosh HD/Library/Audio/Components) auf installierte Elemente.

Starten Sie den Logic AU-Manager aus dem Logic-Menü/ Preferences.

Tasten Sie auf einzelne Plug-Ins ab oder setzen Sie alle Plug-Ins zurück und tasten auf alle Plug-Ins hin ab.

Auch nach dem Abtasten müssen Sie eventuell ein Plug-In aktivieren, indem Sie das Auswahlkästchen neben dem Plug-In anwählen.

- **Digital Performer:** Das erneute Abtasten auf alle Plug-Ins hilft hier üblicherweise. Um Digital Performer dazu zu bringen, alle Plug-Ins erneut abzutasten, sollten Sie die Preference-Datei Audio Unit **Info Cache** aus folgendem Ordner löschen:

Macintosh HD/Users/~/Library/Preferences/Digital Performer

Das Plug-In macht kein Geräusch!

Probieren Sie das virtuelle Keyboard (falls es eins gibt) aus, um zu sehen, ob das Problem mit MIDI zu tun hat. Setzen Sie den Plug-In MIDI-Kanal auf OMNI (falls verfügbar).

- **Cubase / Nuendo:** Midi-Spur Output nicht dem Plug-In zugewiesen. Logic: Instrumentenspur nicht auf Aufnahme vorbereitet
- **Digital Performer:**
MIDI-Spur Output wurde nicht dem Plug-In zugewiesen.
MIDI-Spur wurde nicht auf Aufnahme vorbereitet.
- **MIDI Patch Through** ist im Setup-Menü nicht aktiv.
- **Pro Tools:** Physikalischer Input wurde der Instrumentenspur nicht zugewiesen.

Fehlermeldungen

Application Install Error (Fehler beim Installieren): Wenn Sie diese Fehlermeldung erhalten, ist etwas bei der Software-Installation schief gegangen. Ihre einzige Möglichkeit an dieser Stelle ist das erneute Installieren der Software. Sichern Sie vorher alle wichtigen Dateien!

PC: Benutzen Sie „Programme hinzufügen/ entfernen“ in der Windows Systemsteuerung, um die Software und alle Ihre Komponenten zu entfernen. Falls das Programm dort nicht auftaucht, benutzen Sie bitte den Uninstaller (UNWISE.exe), der sich im Anwendungsordner (z.B. C:\Programme\Native Instruments\Programm Name) befindet.

Mac: Löschen Sie den Anwendungsordner und alle Einstellungen (Plist), bevor Sie erneut installieren. Plist-Dateien befinden sich in

- MAC HD/Library/Preferences
- ~/Library/Preferences (wobei ~ Ihr Home-Ordner ist)

Error Creating Folder / Access Denied (Fehler beim Erstellen eines Ordners/ Zugriff verweigert): Wenn Sie diese Fehlermeldung während der Installation von einem NI Produkt auf Mac erhalten, handelt es sich wahrscheinlich um ein Erlaubnis-Problem. Die Lösung liegt außerhalb der Möglichkeiten dieses Handbuches, aber der folgende Link könnte helfen:

http://www.nativeinstruments.de/index.php?id=niosxtut_de

Noch etwas zum Thema Latenz

Wie jedes digitale Gerät (einschließlich Hardware-Effektgeräten), das Audio in Daten und wieder zurück wandelt, fügt auch ein Computer dem Signal durch die Verarbeitung eine bestimmte Verzögerung hinzu. Glücklicherweise ist diese Verzögerung bei Verwendung eines modernen Computers und eines für kurze Latenzen optimierten Soundkarten-Treibers so gering, dass Sie sie nicht wahrnehmen. Die Latenz kann in günstigen Fällen bei 3 Millisekunden liegen, was in etwa der Verzögerung entspricht, die eintritt, wenn Sie Ihren Kopf einen Meter weiter von einer Schallquelle weg bewegen. Wie auch immer – die meisten Computer sind ab Werk nicht für den Betrieb mit möglichst niedriger Latenz optimiert, sodass der Versuch, NI Software in Echtzeit zu spielen, wegen der auftretenden Verzögerung wahrscheinlich unbefriedigend ausfallen wird.

Jedes Computer-gestützte Audio-System erzeugt etwas Verzögerung zwischen dem Audio-Eingang und -Ausgang. Dies hat zur Folge, dass Sie, wenn Sie mit einem MIDI-Keyboards durch NI Software spielen, eine ärgerliche Verzögerung zwischen dem Anschlagen der Taste und dem Klang bemerken werden. Auch die schnellsten Computer können nur eine bestimmte Anzahl von Rechenoperationen pro Zeiteinheit durchführen; die Erzeugung und Verarbeitung von Audio-Daten verlangt dem Computer eine Menge ab. Sie können aber trotzdem Maßnahmen ergreifen, um diese vom Computer verursachten Verzögerungen zu minimieren.

Zum Glück kommen Ihnen dabei drei Dinge zur Hilfe, angenommen, Sie verfügen über einen geeigneten Computer (Sehen Sie hierzu die Systemanforderungen).

- Die heutigen Multi-GigaHertz Computer sind so schnell, dass sie Latenzen dramatisch reduzieren
- Viele Soundkarten und Audioschnittstellen beinhalten Treiber, die für niedrige Latenzen optimiert wurden.
- NI's Software wurde darauf optimiert, so effizient wie möglich zu funktionieren.

Verwenden Sie Niedriglatenztreiber (Low-Latency Drivers)

Treiber sind Software-Komponenten, die zur Abwicklung der Kommunikation zwischen Betriebssystem und Hardware Ihres Computers dienen. Im Fall von Audio-Interfaces, seien diese eingebaut oder via USB oder FireWire angeschlossen, sorgt ein Treiber für die Übertragung der Audio-Daten.

Je effizienter dieser Treiber bei der Datenübertragung arbeitet, desto niedriger ist die Latenz.

NI Software arbeitet mit zwei Arten von Niedriglatenztreibern (low-latency drivers):

- ASIO (“Advanced Streaming Input Output”) – dieses plattformübergreifende Protokoll wurde ursprünglich von Steinberg entwickelt.
- Core Audio (nur für Mac) – Dieses Niedriglatenzprotokoll wurde von Apple für den Macintosh ab OS X entwickelt.

Wenn Ihre Audioschnittstelle keins dieser Protokolle unterstützt, werden Sie wahrscheinlich eine hörbare Verzögerung bemerken, wenn Sie in Echtzeit mit NI Software spielen. Obwohl NI Software mit DirectSound- und MME-Treibern, die auf Windows-Maschinen üblich sind, arbeiten kann, werden Sie vermutlich kein zufriedenstellendes Spielerlebnis erreichen.

Wie minimal geht maximal?

Eine Latenz von 1.5 ms ist eine Annäherung an das theoretische Minimum, da immer etwas mehr Zeit benötigt wird, einen Keyboardanschlag in MIDI-Daten umzuwandeln, als NI’s Software braucht, den digitalen Audio Out in einen Analogen umzuwandeln. Jedenfalls ist es wichtig zu wissen, dass ultraniedrige Latenzeinstellungen (oder höhere Sampling Raten) Ihren Computer härter arbeiten lassen, was dann z.B. die Polyphonie limitiert oder die Anzahl Effekte, die Sie hinzufügen können, ohne dass Störungen des Klanges daraus resultieren. Hier sind ein paar Tipps für ein Leben mit Latenz.

Über Samples und Puffer

Audio kann von einem Computer nicht kontinuierlich abgearbeitet werden, sondern muss sich die zur Verfügung stehende Rechenzeit mit anderen Prozessen teilen und daher warten, bis andere Operationen beendet sind. Deshalb sehen dir Treiber von Audio-Interfaces einen “Puffer” (engl. Buffer) vor, der eine bestimmte Anzahl von Samples nehmen kann. Dieser Puffer speichert die Audio-Daten nach Bedarf zwischen und leitet sie weiter, um einen kontinuierlichen Datenstrom ohne Aussetzer zu gewährleisten. Eine Analogie wäre z.B. ein Schlauch, der das Wasser nicht kontinuierlich abgibt, sondern in Schwallen. Also würden Sie einen Vorratstank benutzen, um das Wasser, das aus dem Schlauch kommt, zu speichern und ein Ventil am Tank, dass eine beständige Menge Wasser in einem gleichmäßigen, kontinuierlichem Fluss abgibt.

Wenn der Tank groß ist, können Sie mehr Wasser für den Fall speichern, dass der Schlauch für eine Weile versiegt. Allerdings dauert es auch länger, bis der Tank gefüllt ist – und hier kommen wir zurück zur Latenz, die mit zu-

nehmender Puffergröße ebenfalls zunimmt. Ein kleinerer Tank (oder kleinerer Puffer) braucht entsprechend weniger Zeit, bis er voll ist, muss aber auch am Eingang ziemlich regelmäßig versorgt werden.

Alle Audioschnittstellen und Soundkarten haben ein Kontrollfeld, in dem Sie die Latenz einstellen können. Diese kann z.B. als Samples/ Buffer angegeben sein, wie es das Rig Kontrol 2 Kontrollfeld macht und ist aus dem ASIO Config Button im Software Audio MIDI Setup Fenster erreichbar.

Die meisten Kontrollfelder von Soundkarten lassen Sie eine bestimmte Anzahl von Samples/ Buffer auswählen. Die Ausgangslatenzanzeige in der Software zeigt dann die resultierende Latenz. So wird z.B. wenn 512 Samples/ Buffer ausgewählt wurden, eine Ausgangslatenz von knapp unter 12 ms bei 44.1 KHz eingestellt sein. Wenn Sie 128 Samples/ Buffer auswählen, wird das die Latenz reduzieren, aber Ihren Computer mehr belasten.

Wie oben gezeigt, zeigen einige Kontrollfelder einfach nur die Latenz für eine bestimmte Einstellung in Millisekunden an anstelle einer Anzeige der Samples/ Buffer.

Warnung: Verschiedene ASIO-Typen

Wenn Sie unter Windows arbeiten, ist es sehr wichtig, dass Sie den speziell für Ihre Audio-Hardware geschriebenen Treiber verwenden. Es existieren auch "generische" (allgemeine) ASIO-Treiber, die üblicherweise "ASIO DirectX Full Duplex Driver" oder "ASIO Multimedia Driver" heißen. Wenn Sie nicht sicher sind, welchen Sie benutzen sollen, probieren Sie sie alle aus und wählen Sie dann den mit der niedrigsten Latenz. Es sollte einen offensichtlichen und dramatischen Unterschied machen, wenn Sie den korrekten ASIO-Treiber benutzen.

Tipps zum Minimieren der Latenz

Stellen Sie die Latenz immer auf den höchstmöglichen Wert ein, bei dem Sie noch keine Verzögerung wahrnehmen. 256 Samples ergeben ein sehr direktes Ansprechverhalten, lassen Ihrem Computer aber noch etwas Luft. Auch mit 512 Samples können viele Anwender noch arbeiten; alles darüber hinaus wird wahrscheinlich zu einer wahrnehmbaren Latenz führen. Wenn Sie keine verlässliche Audioqualität bei 512 Samples bekommen können, ist es Zeit für einen neuen Computer!

Wenn das ASIO-Kontrollfeld Ihrer Audio-Hardware die Latenz in Millisekunden anzeigt, werden Sie feststellen, dass Werte über 10 ms eine hörbare Verzögerung hervorrufen. Werte von etwa 5 ms stellen meistens einen guten Kompromiss zwischen gutem Ansprechverhalten und vertretbarer Systemlast dar.

- Laden Sie sich die aktuellsten Treiber für Ihre Soundkarte auf der Website des Herstellers herunter. Dies kann einen großen Effekt auf die Performanz haben.
- Wenn Sie in eine Host-Application aufnehmen und Software Synthesizer benutzen, benutzen Sie die “Freeze”-Funktion Ihres Programmes (sofern verfügbar), um einige Synths von der CPU zu trennen. Oder “rendern” Sie den Output eines Software Synthesizers als Hard Disk Audio Track (und entfernen dann den Soft Synth), da Audio Tracks weniger anstrengend für den Computer sind. Tipp: Wenn Sie daran festhalten, dass der MIDI-Track den Software Synthesizer antreibt, was nahezu keine Belastung auf Ihre CPU ausübt, können Sie diesen Teil immer noch bearbeiten, indem Sie den Software Synthesizer wieder einsetzen.
- Manchmal gibt es zwei Latenzeinstellungen: Das Bedienfeld für die Soundkarte stellt die Minimalmenge der Latenz ein und der Host kann diesen Wert erhöhen, wenn es nötig ist. Oder der Host “rastet” auf die Einstellung des Bedienfeldes ein.

Hilfe bekommen

Wenn Sie den Grund für ein Problem nicht ausmachen können, gibt NATIVE INSTRUMENTS den registrierten Benutzern ausgiebige Hilfe. Die relevanten Links stehen im NI SERVICE CENTER zur Verfügung.

Knowledge Base / Readme / Online Support

Öffnen Sie das NI SERVICE CENTER, um eine Reihe von Links zu finden, die Sie direkt zur NATIVE INSTRUMENTS Online Knowledge Base und dem Online Support Frontend führen.

Das Frontend wird Sie nach allen Einzelheiten Ihrer Hardware- und Software-Umgebung fragen, um die Information besser für das Support-Team vorzubereiten. Die Einträge, die Sie machen, werden durch Cookies gespeichert, so dass Sie automatisch reproduziert werden sollten, wenn Sie eine weitere Support-Anfrage stellen.

Wenn Sie mit unserem Support Team sprechen, behalten Sie bitte im Kopf, dass Sie so viel wie möglich an Informationen über Ihre Hardware, Ihr Betriebssystem und die Software-Version geben, um Ihnen zu helfen. In Ihrer Beschreibung sollten Sie folgendes anmerken:

- Wie das Problem reproduziert werden kann
- Was Sie bereits unternommen haben, um das Problem zu lösen
- Eine Beschreibung Ihres Setups, inklusive aller Hardware
- Marke und technische Eigenschaften Ihres Computers

Wichtig: Lesen Sie immer die LiesMich-Datei einer neuen Software-Version. Sie enthält wichtige Informationen und alle Änderungen in letzter Minute, die bei Drucklegung des Handbuchs nicht verfügbar waren.

Forum

Im NATIVE INSTRUMENTS User Forum können Sie Probleme direkt mit anderen Benutzern und Experten von NI, die das Forum moderieren, diskutieren.

Updates

Wann immer Sie Probleme haben, sollten Sie auch überprüfen, ob Sie das neueste Update installiert haben. Die Versionsnummer Ihrer Software wird auf der ersten Seite des „About“-Dialogs einer NI Software oder im NI SERVICE CENTER angezeigt. Updates werden regelmäßig veröffentlicht, um bekannte Probleme zu beheben und die Software beständig zu verbessern