



**M-AUDIO**

Axiom® DirectLink for Cubase  
Benutzerhandbuch

## **Rechtliche Hinweise**

Dieses Benutzerhandbuch unterliegt dem Copyright: © 2010 Avid Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Gemäß den Copyright-Bestimmungen darf dieses Handbuch weder komplett noch auszugsweise ohne schriftliche Zustimmung von Avid Technology, Inc. vervielfältigt werden.

Avid, M-Audio und Axiom sind entweder Marken oder eingetragene Marken von Avid Technology, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Produktfunktionen, technische Daten, Systemanforderungen und Verfügbarkeit können ohne Vorankündigung geändert werden.

**Teilenummer des Handbuchs:** 9329-65024-04 REV A 7/10

## **Feedback zur Dokumentation**

Wir arbeiten ständig daran, unsere Dokumentation weiter zu verbessern. Sollten Sie Kommentare, Korrekturvorschläge oder andere Anregungen zu unserer Dokumentation haben, schicken Sie uns eine E-Mail an [techpubs@avid.com](mailto:techpubs@avid.com).

# Inhalt

- Kapitel 1. Einführung** ..... 4
- Kapitel 2. Installation und Konfiguration**..... 6
- Kapitel 3. Axiom-Steuer-elemente mit DirectLink**..... 7
- Kapitel 4. Instrument-Modus**..... 14
  - Konfigurieren des Instrument-Modus..... 14
  - Verwenden des Instrument-Modus..... 14

# Kapitel 1: Einführung

Dieses Handbuch behandelt DirectLink, das Axiom®-Bedienelemente automatisch allgemeinen Funktionen in Cubase 5 und höher zuordnet. DirectLink ermöglicht die wechselseitige Kommunikation mit Cubase und verfügt über zwei Betriebsmodi. Durch die nahtlose Integration lässt sich Axiom wie ein spezifischer Hardware-Controller bedienen.

Nach dem Start von Cubase wird DirectLink in seinem Standardstatus, dem Mixer-Modus, aktiviert. Im Mixer-Modus werden Axiom-Fader, -Taster und -Drehregler den Cubase-Mixerfunktionen wie Spur- und Master Channel-Lautstärke sowie Pan, Spurauswahl, Mute, Solo und Record Arm zugeordnet. Siehe dazu die Erklärung in Kapitel 3 „Axiom-Steuerelemente mit DirectLink“.

Während der Mixer-Modus eine effektive Steuerung des Cubase-Mixers ermöglicht, erhalten Sie mit Axiom DirectLink auch die Möglichkeit der direkten Steuerung für alle virtuellen Instrumente in Ihrem Projekt. Der erste Schritt zur Steuerung von virtuellen Instrumenten in Ihrem Projekt besteht in der Auswahl einer Ziel-Spur mit den dazu vorgesehenen Spur-Tastern „<“ und „>“.

Die Ziel-Spur legt fest, welche Spur Axiom steuern wird. Wenn in der Ziel-Spur ein virtuelles Instrument geladen ist, werden durch das Drücken des Instrument-Tasters (Inst) sofort alle Axiom-Bedienelemente den nützlichsten Parametern des Instruments zugewiesen.

Wenn DirectLink in den Instrument-Modus umgeschaltet wird, leuchtet der Instrument-Taster, um anzuzeigen, dass Sie ein Instrument steuern. Mit den Patch Up- und Down-Tastern blättern Sie durch die Patches und hören bzw. wählen Klänge im Instrument der Ziel-Spur. Mit den Spur-Tastern werden die daneben liegenden Spuren angesteuert, sodass Sie zwischen Instrumenten umschalten können.

Durch nochmaliges Drücken des Instrument-Tasters wird Axiom zurück in den Mixer-Modus versetzt. Wenn Sie im Instrument-Modus den Instrument-Taster gedrückt halten, wird das Fenster für das virtuelle Instrument geöffnet bzw. geschlossen. Auf diese Weise können Sie verfolgen, wie auf dem Bildschirm angezeigte Bedienelemente bei Verwendung von zugewiesenen Axiom-Bedienelementen in Echtzeit aktualisiert werden.

Der Instrument-Modus hat keine Auswirkung auf die Axiom-Transport-Taster und sie bleiben den entsprechenden Steuerelementen in Cubase zugeordnet.

In dieser Einleitung wird zwar allgemein erklärt, wie DirectLink mit Axiom Ihre Arbeitsabläufe effektiver gestalten kann, es empfiehlt sich dennoch, auch den Rest des Handbuchs zu lesen. In Kombination mit dem Axiom-Benutzerhandbuch finden Sie hier alle Hinweise, wie Sie Ihr Axiom-Keyboard in Cubase optimal einsetzen können.

## **Anforderungen für DirectLink**

### **Systemanforderungen**

Die neuesten Systemanforderungen finden Sie unter [www.m-audio.com](http://www.m-audio.com).

### **Cubase-Software**

DirectLink erfordert Cubase 5 oder höher. Frühere Versionen von Cubase unterstützen DirectLink nicht. Hinweise zum Upgrade Ihrer Cubase-Software finden Sie unter <http://www.steinberg.net>.

### **Axiom-Treiber**

Dennoch empfehlen wir Windows-Benutzern, die neuesten Axiom-Treiber von [www.m-audio.com/support](http://www.m-audio.com/support) herunterzuladen und zu installieren, wenn sie Folgendes vorhaben:

- Mehr als eine Musik-Software gleichzeitig ansteuern.
- Andere klassenkonforme USB-Audiogeräte zusammen mit Axiom verwenden.
- Lange System Exclusive-Befehle (SysEx) verwenden.

Weitere Hinweise zur Installation von Windows-Treibern sowie zur Konfiguration von Axiom für Windows und Mac finden Sie im Kapitel „Treiberinstallation“ des Axiom-Benutzerhandbuchs.

### **Axiom-Hardware**

Für DirectLink muss Axiom mit dem Computer verbunden sein. In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, dass dies bereits geschehen ist. Der Installations- und Verbindungsvorgang wird im Axiom-Benutzerhandbuch behandelt.

**A** *Eine Liste geeigneter Aufnahmesoftware sowie die neuesten Windows-Treiber, DirectLink-Installationsprogramme und Benutzerhandbücher finden Sie unter [www.m-audio.com](http://www.m-audio.com).*

# Kapitel 2: Installation und Konfiguration

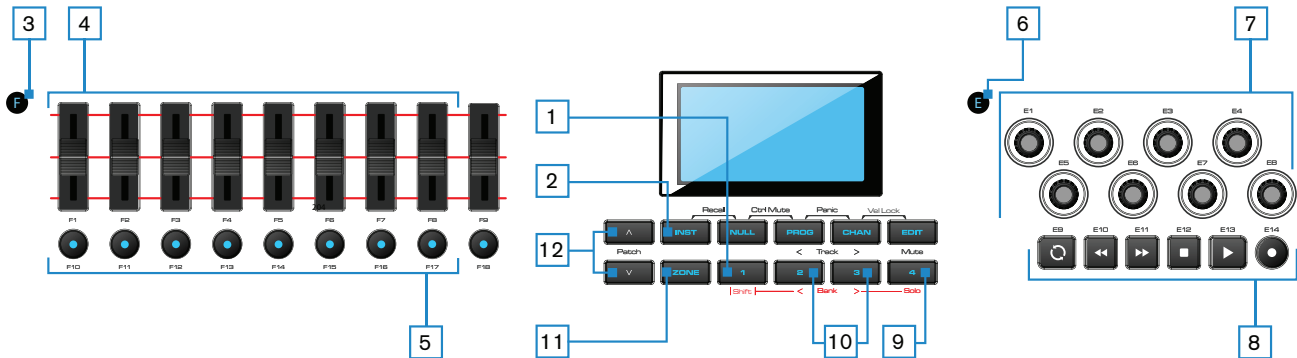
Vergewissern Sie sich vor Beginn der Installation von DirectLink, dass Axiom an den Computer angeschlossen ist und Cubase *nicht* ausgeführt wird. Sie können den unten stehenden Anweisungen entnehmen, wann Sie Cubase starten müssen.

## **So installieren Sie DirectLink und konfigurieren Cubase:**

- 1** Laden Sie das neueste DirectLink-Installationsprogramm für Cubase von [www.m-audio.com/drivers](http://www.m-audio.com/drivers) herunter.
- 2** Doppelklicken Sie auf das Symbol des Installationsprogramms und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 3** Starten Sie Cubase nach Abschluss der Installation.
- 4** Wählen Sie im Geräte-Menü „Geräte konfigurieren...“.
- 5** Klicken Sie oben rechts im Dialogfeld „Geräte konfigurieren“ auf „+“.
- 6** Wählen Sie „DirectLink“.
- 7** Wählen Sie die Axiom DirectLink-Anschlüsse als MIDI-Eingang und MIDI-Ausgang.
- 8** Schließen Sie das Dialogfeld „Geräte konfigurieren“.
- 9** Axiom befindet sich im DirectLink-Modus und ist bereit zur Steuerung von Cubase.

Beim Start von Cubase wird DirectLink automatisch aktiviert und weist die Axiom-Steuerelemente zu.

# Kapitel 3: Axiom-Steuerelemente mit DirectLink



Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die Funktionsweise von Axiom-Steuerelementen bei der Steuerung von dafür vorgesehenen Versionen von Cubase über DirectLink. Sofern zutreffend werden sowohl der Mixer- als auch der Instrument-Modus beschrieben.

## 1 Shift-Taster

Dieser Taster wird verwendet, um auf alternative Funktionen der Fader und Encoder-Drehregler sowie Mute und Track (< und >) zuzugreifen, wie dies weiter unten in diesem Kapitel erläutert wird.

## 2 Instrument-Taster (Inst)

DirectLink bietet zwei verschiedene Arbeitsmodi, die nachstehend beschrieben werden.

### Mixer-Modus

Dies ist der Standard-DirectLink-Modus, in dem die Axiom-Fader, Encoder-Regler und Fader-Taster den entsprechenden Cubase-Mixerfunktionen zugewiesen werden.

Wenn ein zugewiesenes Axiom-Steuerelement verwendet wird, zeigt die LCD-Anzeige die Parameterzuweisung und einen numerischen Wert an. Nach einer Sekunde wird wieder der Spurname auf dem LCD angezeigt.

Wenn Sie den Instrument-Taster drücken, werden die Axiom-Steuerelemente auf den Instrument-Modus umgeschaltet.

### Instrument-Modus

Durch Drücken des Instrument-Tasters (Inst) wird der Instrument-Modus ausgewählt. Auf dem LCD wird vorübergehend der Name des gesteuerten Instruments angezeigt. Danach erscheint wieder der Name der Ziel-Spur. Damit werden Axiom-Fader, Fader-Taster und Encoder-Regler den Instrumentenparametern in der Ziel-Spur Ihres Cubase-Projekts zugewiesen.

**⚠** Die Ziel-Spur legt das Ziel von MIDI-Noten und Steuerungsdaten fest, die von Ihrem Axiom-Keyboard übermittelt werden.

Wenn ein zugewiesenes Axiom-Steuer-element verwendet wird, zeigt die LCD-Anzeige die Parameterzuweisung und einen numerischen Wert an. Nach einer Sekunde wird wieder der Spurname auf dem LCD angezeigt.

Nochmaliges Drücken des Instrument-Tasters versetzt Axiom zurück in den Mixer-Modus. Wenn Sie im Instrument-Modus den Instrument-Taster gedrückt halten, wird das Fenster des aktiven Instruments geöffnet bzw. geschlossen.

**A** *Der Instrument-Taster hat keine Auswirkung auf die Axiom-Taster Transport, Shift, Spurauswahl und Mute/Solo. Sie behalten ihre Zuweisungen sowohl im Mixer- als auch im Instrument-Modus bei.*

### 3 Group F-Taster (nur Axiom 49 und 61)

Der Group F-Taster leuchtet standardmäßig und zeigt damit an, dass sich alle neun Axiom-Fader und Fader-Taster (F1–18) im DirectLink-Modus befinden. Wenn Sie diesen Taster drücken, erlischt er. Die DirectLink-Zuweisungen der Fader und Fader-Taster werden aufgehoben und je nach aktivem Patch zugeordnet.

Wenn Sie den Group F-Taster erneut drücken, werden die DirectLink-Zuweisungen der obigen Steuerelemente wiederhergestellt. Außerdem leuchtet der Taster, um anzuzeigen, dass sich die Gruppe im DirectLink-Modus befindet.

### 4 Fader

#### Mixer-Modus (Standard)

Bei den Axiom-Keyboards 49 und 61 regeln die ersten acht Fader (F1–F8) die Lautstärke der aktuell ausgewählten Gruppe aus acht Spuren. Die aktive Gruppe (beispielsweise 1–8) wird entlang dem unteren Rand des Cubase-Mixers weiß markiert, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



Der Fader ganz rechts (F9) bzw. der einzige Fader auf Axiom 25 wird dem Master-Fader des Cubase-Projekts zugewiesen.

Wenn ein Axiom-Fader bewegt wird, zeigt der LCD-Bildschirm die aktuelle Funktion oder die Parameterzuweisung.

#### Instrument-Modus

Die Fader sind Parametern des virtuellen Instruments in der Ziel-Spur zugewiesen.

Wenn ein Axiom-Fader bewegt wird, zeigt der LCD-Bildschirm die aktuelle Funktion oder die Parameterzuweisung.

Wird während der Bewegung eines Axiom-Faders der Shift-Taster gedrückt, können Sie die aktuelle Parameterzuweisung und den Parameterwert ablesen.



## 5 Fader-Taster

### Mixer-Modus (Standard)

Auf den Axiom-Keyboards 49 und 61 sind die ersten acht Taster (F10–F17) der aktuell ausgewählten Gruppe von acht Spuren in Cubase zugewiesen und standardmäßig wirkt jeder Taster auf die ihm zugewiesene Spur.

Wenn Sie den Taster ganz rechts (F18) drücken, wechseln die Taster F10 bis F17 in den Mute-Modus. Auf dem LCD wird „Mute“ als aktueller Betriebsmodus angezeigt. Der Taster leuchtet beim Drücken auf und die entsprechende Spur wird stummgeschaltet.

Wenn Sie den Taster F18 noch einmal drücken, werden die Taster F10–F17 auf „Solo“ geschaltet und das LCD zeigt „Solo“ an. Die Taster leuchten auf, wenn sie gedrückt werden, und die zugeordnete Spur wird zur Solo-Spur, während alle anderen stummgeschaltet werden.

Wenn Sie den Taster F18 erneut drücken, werden die Taster F10–F17 auf „Record Arm“ geschaltet und das LCD zeigt „Arm“ an. Die Taster leuchten auf, wenn sie gedrückt werden, und die zugeordnete Spur wird für die Aufnahme scharfgeschaltet.

### Instrument-Modus

Die Taster F10–F17 sind Parametern für virtuelle Instrumente in der Ziel-Spur zugewiesen.


Wird ein zugewiesener Axiom-Taster gedrückt, zeigt die LCD-Anzeige die aktuelle Funktion oder die Parameterzuweisung an.

Der Fader-Taster F18 leuchtet, während sich DirectLink im Instrument-Modus befindet. Wenn Sie diesen Taster drücken, werden die Fader und Fader-Taster in den Mixer-Modus zurückversetzt, während die Encoder-Regler im Instrument-Modus bleiben. Mit einem weiteren Druck auf F18 werden die Fader und Taster in den Instrument-Modus zurückversetzt.

## 6 Group E-Taster

Der Group E-Taster leuchtet standardmäßig und zeigt damit an, dass alle acht Axiom-Encoder-Drehregler (E1–E8) im DirectLink-Modus sind. Wenn Sie diesen Taster drücken, erlischt er und die DirectLink-Zuweisungen der Encoder-Regler werden aufgehoben und entsprechend dem aktiven Preset-Patch zugeordnet.

Wenn Sie den Group E-Taster erneut drücken, werden die DirectLink-Zuweisungen aller Steuerelemente wiederhergestellt. Außerdem leuchtet der Taster, um anzuzeigen, dass sich die Gruppe im DirectLink-Modus befindet.

 Die Axiom-Transport-Taster werden nicht vom Group E-Taster beeinflusst und ihre DirectLink-Zuweisungen bleiben erhalten.

## 7 Encoder-Regler

### Mixer-Modus

Bei den Axiom-Keyboards 49 und 61 steuern die Encoder-Drehregler (E1–E8) die Pan-Drehregler im Cubase-Mixer.

Bei Axiom 25 regeln diese Drehregler die Lautstärke der aktuell ausgewählten Gruppe aus acht Spuren.

Das LCD zeigt den Namen der aktuellen Spur und den Pan-Wert an, wenn der Drehregler bewegt wird.

## Instrument-Modus

Die Encoder-Drehregler sind Parametern des virtuellen Instruments in der Ziel-Spur zugewiesen.

Das LCD zeigt die aktuelle Funktion oder die Parameterzuordnung sowie den aktuellen Wert an, wenn der Drehregler bewegt wird.

Wird während der Bewegung eines Reglers der Shift-Taster gedrückt, können Sie die aktuelle Zuweisung und den Wert ablesen.

## 8 Transport-Taster

Sowohl im Mixer- als auch im Instrument-Modus werden diese Taster mit entsprechenden Transport-Tastern in Cubase verknüpft und regeln die nachstehend beschriebenen Funktionen.



**Rewind:** Wenn Sie diesen Taster gedrückt halten, wird der Cubase-Transport so lange zurückgespult, bis der Taster losgelassen wird. Durch kurzes Drücken dieses Tasters wird der Transport taktweise zurückgespult.



**Fast Forward:** Wenn Sie diesen Taster gedrückt halten, wird der Cubase-Transport so lange vorgespult, bis der Taster losgelassen wird. Durch kurzes Drücken dieses Tasters wird der Transport taktweise vorgespult.



**Stop:** Stoppt die Wiedergabe oder die Aufnahme. Wenn Sie diesen Taster zweimal drücken, springt der Transport zum Anfang des Songs oder zum Beginn eines Loops, wenn Cubase für die Wiedergabe oder Aufnahme im Cycle-Modus konfiguriert ist (siehe „Loop Play“-Taster unten).



**Play:** Startet die Wiedergabe oder die Aufnahme.



**Record:** Steuert die Record-Schaltfläche im Cubase-Transport.



**Loop Play:** Durch Drücken des Loop-Tasters wird die Transport-Cycle-Funktion ein- und ausgeschaltet. Mit dieser Funktion können Sie entweder den Song wiedergeben oder mehrere Takes zwischen dem Start- und Endpunkt des im Cubase-Transport definierten Loops aufnehmen.

## 9 Mute-Taster

Sowohl im Mixer- als auch im Instrument-Modus wird der Mute-Taster mit folgenden Funktionen belegt:

- Standardmäßig wird durch das Drücken dieses Tasters die Ziel-Spur in einem Cubase-Projekt stummgeschaltet.
- Wenn Sie diesen Taster bei gedrücktem Shift-Taster drücken, wird der Solo-Taster für die Cubase-Spur gesteuert.

## 10 Track-Taster

Sowohl im Mixer- als auch im Instrument-Modus wählen diese Taster die Ziel-Spur oder die Gruppe von acht Spuren in Cubase-Projekten.

- **Spurauswahl:** Der linke Track-Taster (<) wählt die vorherige Spur im Projekt als Ziel aus. Beispiel: Wenn Spur 2 das aktuelle Ziel ist und Sie diesen Taster drücken, wird Spur 1 ausgewählt. Der rechte Track-Taster (>) wählt die nächste Spur aus. Beispiel: Wenn Spur 2 das aktuelle Ziel ist und Sie diesen Taster drücken, wird Spur 3 ausgewählt. Der Spurname wird auf dem LCD angezeigt. Wenn das Ziel eine Instrumentenspur mit einem virtuellen Instrument ist, wird sie aufnahmebereit gemacht und der Klang des Instruments wird hörbar, sobald der Taster gedrückt wird. Ist der Instrument-Modus aktiv, werden die Steuerelemente dem Instrument in der Ziel-Spur zugewiesen.


Mit diesen Tastern können Sie auch Ziel-Spuren außerhalb der aktiven Gruppe von 8 Spuren auswählen. Beispiel: Wenn Spur 8 das aktuelle Ziel ist und Sie den Track-Taster > drücken, wird Spur 9 als Ziel ausgewählt. Die Axiom-Fader und die entsprechenden Taster steuern jetzt die Spuren 9–16.

- **Bank Selection:** Bei gedrücktem Shift-Taster wählt der linke Track-Taster (<) die vorherige Gruppe aus acht Spuren aus. Beispiel: Ist die Gruppe der Spuren 9–16 ausgewählt und Sie drücken diesen Taster bei gedrücktem Shift-Taster, wird die Gruppe der Spuren 1–8 ausgewählt. Der rechte Track-Taster (>) wählt die nächste Gruppe aus acht Spuren aus. Beispiel: Ist die Gruppe der Spuren 9–16 ausgewählt und Sie drücken diesen Taster bei gedrücktem Shift-Taster, wird die Gruppe der Spuren 17–24 ausgewählt.

## 11 Zone-Taster


Mit diesem Taster können Sie auf die einzelnen Zonen-Taster (1, 2, 3 und 4) zugreifen.

Zonen werden verwendet, um das Keyboard zu teilen oder in Ebenen zu gliedern. Ist der Zonen-Taster aktiv, funktionieren die Shift-, Track- und Mute-Taster nicht im DirectLink-Modus. Wenn Sie den Zone-Taster erneut drücken, werden diese Taster auf DirectLink zurückgesetzt.

 Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7 „Keyboard-Zonen“ des Axiom-Benutzerhandbuchs.

## 12 Patch-Taster

Diese Taster dienen zur Auswahl von Sound-Patches für virtuelle Instrumente, wenn ein Fenster für ein aktives Instrument geöffnet oder ausgeblendet ist.

 Ausblenden und Schließen eines Instrument-Fensters ist nicht dasselbe. Im Cubase-Benutzerhandbuch finden Sie weitere Informationen zum Ausblenden von Instrument- oder Plug-In-Fenstern.

# Kapitel 4: Instrument-Modus

Der Instrument-Modus weist Axiom-Bedienelemente verschiedenen Parametern für virtuelle Instrumente in einer Ziel-Spur in Cubase zu. Dieses Kapitel bietet einen Überblick über das Einrichten und Verwenden von DirectLink zur Regelung eines Instruments, das in eine Spur einer Cubase-Sitzung geladen wurde.

---

## Konfigurieren des Instrument-Modus

Die nachstehenden Schritte führen Sie durch die Konfiguration des Instrument-Modus. Vergewissern Sie sich, dass Axiom richtig installiert und mit dem Computer verbunden ist.

### So konfigurieren Sie den Instrument-Modus:

- 1 Laden Sie ein virtuelles Instrument in eine Instrumentenspur. Im Cubase-Referenzhandbuch finden Sie weitere Informationen.
- 2 Wählen Sie die Spur mit den Fader-Tastern oder den Track-Tastern.
- 3 Schalten Sie DirectLink auf den Instrument-Modus um, indem Sie den Instrument-Taster (Inst) drücken. Der Taster leuchtet auf und bestätigt damit, dass Axiom im Instrument-Modus ist.
- 4 Halten Sie den Instrument-Taster gedrückt, um das Instrument-Fenster zu öffnen.

---

## Verwenden des Instrument-Modus

### Standard-Reglerzuweisungen für Cubase-Instrumente

Wenn DirectLink in den Instrument-Modus geschaltet wird, werden die Zuweisungen für Axiom-Regler innerhalb von Cubase von einer Standardparameterliste, einer „VSTXML“-Datei, definiert. Diese Datei wird vom Instrumenthersteller bereitgestellt und weist die Encoder-Drehregler (E1–E8) den Parametern 1–8, die Fader (F1–F8) den Parametern 9–16 und den Master (F9) Parameter 25 zu.

### Regeln von virtuellen Instrumenten

Wenn eine Instrumentenspur als Ziel für Axiom festgelegt wurde und der Instrument-Modus aktiviert wird (Siehe „Instrument-Taster (Inst)“ auf Seite 7), erscheint der Instrumentname auf dem LCD. Nach einer Sekunde wird der Spurname auf dem LCD angezeigt. Wenn die Track-Taster (Siehe „Track-Taster“ auf Seite 11) für die Zielfestlegung einer Spur verwendet wurden, ist diese aufnahmebereit und die Noten sind hörbar, wenn die Tasten gedrückt werden.

### Öffnen eines Instrument-Fensters

Wenn Sie den Instrument-Modus-Taster gedrückt halten, wird das Fenster für das jeweils aktive Instrument geöffnet.

### **Auswählen eines Instrument-Presets**

Sound-Patches in virtuellen Instrumenten werden mit den Axiom Patch-Tastern ausgewählt.

### **Anpassen von Instrumentparametern**

Wird ein zugewiesenes Axiom-Bedienelement bewegt, zeigt die LCD-Anzeige die Parameterzuweisung und einen numerischen Wert an. Nach einer Sekunde wird wieder der Spurname auf dem LCD angezeigt.

Axiom-Steuerelemente können jederzeit in den Mixer-Modus zurückversetzt werden, indem Sie den Instrument-Taster drücken.

 *In Kapitel 3, „Axiom-Steuerelemente mit DirectLink“, finden Sie weitere Hinweise zu den Typen der Axiom-Steuerelemente und ihren Funktionen im Instrument-Modus.*





**Avid**  
5795 Martin Road  
Irwindale, CA 91706-6211, USA

**Technischer Support (USA)**  
Besuchen Sie das Online  
Support Center unter  
[www.avid.com/support](http://www.avid.com/support)

**Produktinformationen**  
Informationen zu Unternehmen  
und Produkten finden Sie unter  
[www.avid.com](http://www.avid.com)