

**TASCAM**  
a whole world of recording



## US-428-Bedienoberflächen-Environment

Dieses Environment verbindet die Bedienoberfläche des US-428 mit dem virtuellen Mischpult von Logic Audio.

### Merkmale

- Bis zu vier Bänke mit je 8 Audiokanälen
- Lautstärke und Panorama in jedem Audiokanal
- Master-Regler
- Vier parametrische EQ-Inserts in jedem Audiokanal
- Vier Aux-Sends in jedem Audiokanal
- Vier Aux-Bus>Returns in jeder Bank
- Gruppierbare Stummschaltung/Solowiedergabe bei allen Bänken
- Stummschaltung/Solowiedergabe bei jeder Bank umkehrbar
- Vollständige Speicherung aller Parameter beim Umschalten von Bänken
- Funktion zum Nullen und Angleichen der Fader an den Lautstärke-Speicherwert der Bänke



## Überblick

Der US-428 von Tascam weist drei unabhängig voneinander funktionierende Komponenten auf: eine (virtuelle) USB-MIDI-Schnittstelle mit zwei Anschlüssen, eine (virtuelle) 4x2-USB-Audioschnittstelle sowie eine MIDI-Bedienoberfläche mit eigenem (dem dritten und ebenfalls virtuellen) USB-MIDI-Anschluss. Dieses Environment spricht nur die Bedienoberfläche des US-428 an; die Audio- bzw. MIDI-Schnittstellen können Sie beliebig verwenden (oder auch nicht). Die Logic Audio-Objekte, die Sie mittels diesem Environment mit der Bedienoberfläche des US-428 verknüpfen, können jeder beliebigen Gerätekonstellation zugewiesen werden, für die Sie Audiotreiber installiert haben. Dieses Environment greift auch nicht auf die beiden USB-MIDI-Schnittstellen des US-428 zurück – diese Anschlüsse stehen für andere MIDI-Geräte zur Verfügung.

**Der US-428 und seine Grenzen** Obwohl seine Bedienoberfläche einem Mischpult ähnelt, verfügt der US-428 über keine Audio-Funktionalität, abgesehen von den INPUT-Trimreglern, den LINE OUT- und Kopfhörer-Pegelreglern und dem INPUT MONITOR-Schalter und -Pegelregler. Alle anderen Bedienelemente senden MIDI-Nachrichten über einen separaten USB-MIDI-Port (hierbei handelt es sich um einen zusätzlichen virtuellen, von den beiden MIDI-Ports der MIDI-Schnittstelle des US-428 unabhängigen Anschluss).

Die Bedienoberfläche verwendet nicht die bei Mischfunktionen üblichen Standard-MIDI-Controller (z. B. Controller 7 für Lautstärke, Controller 10 für Panorama usw.) und sendet sämtliche Nachrichten auf dem MIDI-Kanal 16. Darüber hinaus werden die LEDs der Bedienoberfläche nicht direkt von den Tasten und Reglern beeinflusst. Sie können nur durch MIDI-SysEx-Nachrichten, die der separate MIDI-Port der Bedienoberfläche empfängt, ein- und ausgeschaltet werden. In Logic ankommende MIDI-Daten müssen daher übersetzt, weitergeleitet und, damit mehr als acht Audiokanäle gesteuert werden können, zusammen mit den einzelnen Bänken abgespeichert werden. Um die LEDs des US-428 zu steuern, müssen zudem entsprechende SysEx-Nachrichten erzeugt und an den US-428 zurückgegeben werden.

All diese Funktionen übernimmt dieses Environment. Sie stellt eine Übergangslösung dar, bis eine eigenständige Unterstützung des US-428 in Logic integriert werden kann. Leider lässt sich auch mit diesem Environment nicht alles realisieren. Um die Benutzerfreundlichkeit zu erhalten, waren einige Einschränkungen unumgänglich. Beachten Sie daher Folgendes:

- Es ist in diesem Environment nicht vorgesehen, den Aufnahmestatus einer Audiospur per Fernbedienung zu steuern. Um die roten Aufnahme-LEDs dennoch sinnvoll zu verwenden, werden diese zum Anzeigen des Vorhörstatus (Solo) einer Spur verwendet (siehe Abschnitt weiter unten).
- Es ist in diesem Environment nicht vorgesehen, die Laufwerksfunktionen von Logic zu steuern. Es ist aber möglich, die Wiedergabe anzuhalten. Aus diesem Grund wurden die Laufwerkstasten und -LEDs (mit Ausnahme von STOP) in MIDI-Nachrichten umgewandelt und zurück durch den physischen Eingang des Environments geleitet, um die Laufwerksfunktionen von Logic mittels MIDI-Remote-Befehlen zu steuern.
- Dieses Environment behandelt den US-428 als Master und Logics Audio-Objekte als Slaves. Änderungen auf dem Bildschirm wirken sich nicht auf den Bank-Speicher dieses Environments aus. Die Einstellungen stimmen dann nicht mehr mit dem US-428 überein. Unser Tipp: Verwenden Sie den US-428, nicht die Maus.
- Die Automation (siehe Abschnitt weiter unten) erfordert ein wenig Handarbeit. Die ursprünglichen Einstellungen des US-428 werden dabei überschrieben (das heißt, sobald Sie einen Durchgang aufgenommen haben, müssen Sie manuell zu den Anfangseinstellungen zurückkehren).
- Die Regler der vier EQ-Bänder wurden so eingerichtet, dass sie bis zu vier EQ-Inserts in den Audio-Objekten von Logic steuern. Mit den EQ-Auswahltasten werden diese Inserte

von oben nach unten ausgewählt. Die SET-Taste schaltet den EQ für den jeweiligen Kanalzug bzw. das jeweilige EQ-Band an und aus.

- Der Master-Regler arbeitet global und sendet denselben Wert gleichzeitig an alle Bänke. Auf diese Weise ist es möglich, ein separates Master-Audio-Objekt für jede Bank gleichzeitig zu regeln oder Logics neues 'Overall Master'-Audio-Objekt mittels einer Bank zu steuern. Damit wird bezweckt, dass Sie den Audioausgang jederzeit mit dem Master-Regler kontrollieren können (Wichtig: Verwechseln Sie ihn nicht mit dem Line-Out-Regler am US-428, der lediglich den Audioausgang des US-428 anspricht).

## *Erste Schritte*

**USB-Setup** Wir gehen davon aus, dass die USB-Treiber des US-428 auf Ihrem Computer installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren. Eine ausführliche Anleitung hierzu für PC und Mac finden Sie im US-428-Handbuch.

**Environment-Module** In diesem Environment gibt es drei Module (d. h. Environment-Makros):

'From US-428', 'US-428 Bank', und 'To US-428'. Das Modul 'From US-428' empfängt alle eingehenden MIDI-Nachrichten; die Module 'US-428 Bank' (Sie können bis zu vier davon einsetzen) wandeln die Nachrichten um und leiten sie an Logics Audio-Objekte weiter; und das Modul 'To US-428' reagiert auf die Nachrichten, indem es zur Steuerung der LEDs SysEx-Nachrichten zurück an den US-428 sendet. Die grundlegende Signalführung bei Verwendung einer einzelnen Bank sehen Sie oben auf Seite 1.

Der USB-Eingang, der auf der Environment-Ebene Clicks & Ports den US-428-Control Port versorgt und am "Physical Input"-Objekt anliegt, ist direkt mit dem Modul "From US-428" verbunden. Hierdurch werden alle von der Bedienoberfläche eingehenden MIDI-Daten abgefangen. Daneben wird verhindert, dass sie über den MIDI-Hauptstrom in Logics Sequencer gelangen und dort für Chaos sorgen.

Wenn Sie den US-428 an einem Mac betreiben, müssen Sie für die MIDI-Kommunikation über USB OMS verwenden. Sobald Sie die Anschlüsse des US-428 in Ihrem OMS-Setup eingerichtet haben, können Sie sie im Fenster 'Preferences/OMS Input Connections' von Logic jedem beliebigen physischen Eingang zuordnen. Auf dem PC sollten Sie sich vergewissern, dass der Treiber 'US-428-Control Surface Port' entsprechend den Anweisungen in der US-428-Dokumentation installiert wurde.

**Verkabelung** Die Ausgänge des Moduls 'From US-428' sollten mit jedem 'US-428 Bank'-Modul sowie mit dem 'To US-428'-Modul verbunden werden. Die Reihenfolge der Verkabelung spielt keine Rolle. Jedes der 'US-428 Bank'-Module sollte mit dem 'To US-428'-Modul sowie mit seinem eigenen Channel Splitter-Objekt verkabelt sein. Jedes dieser Module sollte außerdem eine andere Bank-Einstellung aufweisen (neue 'US-428 Bank'-Module können Sie durch einfaches Kopieren/Einfügen eines vorhandenen Moduls erstellen. Die Bank können Sie über das Menü einstellen, das in der Abbildung mit "Bank 1" gekennzeichnet ist).

Obwohl die Bank-Module auf die vom US-428 kommenden Daten unterschiedlich reagieren (abhängig von ihrer Bank-Einstellung und der auf dem US-428 ausgewählten Bank), senden sie alle identische Informationen. Diese Informationen leiten Sie zu den passenden Audio-Objekten jeder Bank um, indem Sie die Ausgänge des Channel Splitters an Audio-Objekte anschließen, deren MIDI-Kanal dem Ausgang des Channel Splitters entspricht.

Dies kann verwirrend sein, da Audio-Objekte sowohl einen Parameter "Cha" (Channel = Kanal) und einen Parameter "MIDI Cha" aufweisen. Mit dem "Cha"-Parameter wählen Sie, welche Funktion das Audio-Objekt übernehmen soll (z. B. Spur, Eingang, Bus usw.) und welchem Gerät (d. h. welchem Audiotreiber) es zugeordnet ist. Mit dem MIDI-Kanal wählen Sie aus, auf welche MIDI-Nachrichten das Objekt reagieren soll. Wenn Sie die "Cha"-

Einstellung eines Audio-Objekts ändern, so ändert sich automatisch auch die "MIDI Cha"-Einstellung. Unser Tipp: Stellen Sie zuerst "Cha" ein und dann "MIDI Cha".

Die 'US-428 Bank'-Module nutzen die MIDI-Kanäle 1 bis 8 für die 8 Kanalzüge auf dem US-428. Kanal 12 wird für den Master-Regler des US-428 und die Kanäle 13 bis 16 werden für die Bus>Returns genutzt. Sie können jeder Bank ein beliebiges Audio-Objekt zuweisen, sofern Sie diese Voreinstellungen für die Kanäle beachten (das heißt, verbinden Sie die Ausgänge 1 bis 8 des Channel Splitters mit den 8 Audio-Objekten, die den Kanalzügen 1 bis 8 entsprechen; verbinden Sie Ausgang 12 des Channel Splitters mit dem Audio-Objekt, das auf den Master-Regler reagieren soll; und verbinden Sie die Ausgänge 13 bis 16 des Channel Splitters mit den Bus-Return-Audio-Objekten. Sie sollten natürlich darauf achten, dass jedes dieser Audio-Objekte eine passende "MIDI Cha"-Einstellung aufweist).

Schließlich sollte das 'To US-428'-Modul mit einem Port oder Instrumenten-Objekt verbunden werden, dessen Ausgang am Control Port des US-428 angeschlossen ist. So werden die LEDs des US-428 angesprochen – denn keine Kabel heißt keine Lämpchen und damit ist Verwirrung programmiert.

Wenn alles ordnungsgemäß verbunden ist, müsste ein Klicken auf die Schaltfläche 'Flash' im 'To US-428'-Modul alle LEDs am US-428 ein- und wieder ausschalten. Nachdem Sie sie ausgeschaltet haben, drücken Sie bitte die linke BANK-Taste auf dem US-428. Nun sollten die LEDs 'HIGH', 'AUX 1', 'SELECT' für Kanalzug 1 und die rechte 'BANK'-LED aufleuchten.

## *Grundlegende Funktionen*

In diesem Abschnitt werden wir den US-428 als Mixer mit nur einer Bank verwenden. Der Beispielsong "US428 8x2.Iso" ist entsprechend eingerichtet. Er enthält Audio-Objekte für acht Wiedergabespuren, ein Audio-Objekt, das als Master, sowie vier Audio-Objekte, die als Bus>Returns eingerichtet wurden. Die Spur-Objekte sollten den MIDI-Kanälen 1 bis 8 zugewiesen werden; das Master-Objekt dem MIDI-Kanal 12 und die Bus>Returns den MIDI-Kanälen 13 bis 16. Alle Objekte sollten denselben Audioausgang verwenden (die Audio-Objekte sind für die Verwendung mit der US-428-Audioschnittstelle auf ASIO eingestellt. Wählen Sie dazu in Logic den US-428-ASIO-Treiber unter Audio Hardware & Drivers/ASIO Setup).

**Die Bedienelemente** Der US-428 verfügt über drei Arten von Bedienelementen: Schieberegler, Drehregler und Tasten. Jedes Bedienelement sendet eine andere MIDI-Controller-Nachricht über den MIDI-Kanal 16. Die Schieberegler senden kontinuierliche Werte im MIDI-Datenbereich von 0 bis 127, wobei die Position des Reglers den Wert bestimmt. Die Drehregler senden den Wert 1, wenn sie im Uhrzeigersinn gedreht werden bzw. Wert 127, wenn sie gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Die Tasten senden den Wert 127, wenn sie gedrückt werden bzw. den Wert 0 beim Loslassen.

Das Environment muss die Werte sämtlicher Mischparameter verfolgen und sie entsprechend den Eingaben der Regler am US-428 aktualisieren. Bei Verwendung nur einer Bank entspricht jeder Schieberegler stets dem Pegel des entsprechenden Audio-Objekts (im nächsten Abschnitt werden wir uns mit mehreren Bänken befassen). Die Drehregler bieten kein visuelles Feedback – stellen Sie sich einfach vor, dass sie den entsprechenden Parameterwert des Audio-Objekts anheben oder senken. Die Mute- und Solo-Tasten schalten natürlich den Mute- bzw. Solo-Status eines Audio-Objekts um. Mit den übrigen Tasten bestimmen Sie, welches Audio-Objekt und welche seiner Parameter von den Einstellungen betroffen sind (so legen beispielsweise die Select-Tasten fest, bei welchem Audio-Objekt die Panorama- und EQ-Einstellungen von den PAN- und EQ-Reglern am US-428 beeinflusst werden).

Wenn Sie nach dem Einrichten des US-428-Environments eines der Bedienelemente auf dem US-428 zum ersten Mal betätigen, wird der entsprechende Audio-Objekt-Parameter wahrscheinlich auf einen neuen Wert springen. Danach arbeiten der US-428 und das

jeweilige Audio-Objekt synchron, es sei denn, Sie ändern die Verkabelung oder benutzen die Bildschirmregler (bei Verwendung mehrerer Bänke stimmt die Position der Schieberegler nicht mehr, sobald Sie zwischen den Bänken umschalten. Im nächsten Abschnitt werden wir uns mit dieser Problematik befassen).

**Kanalzüge** Jeder Kanalzug auf dem US-428 entspricht einem Audio-Objekt (es trägt dieselbe Nummer wie der entsprechende Ausgang am Channel Splitter, der an den US-428-Bank-Modul angeschlossen ist). Jeder Kanalzug verfügt über eigene Regler für Lautstärke, Stummschaltung und Solowiedergabe. Das Panorama, die vier EQ-Bänder (Pegel, Frequenz und Güte) und die vier Aux-Sends werden mit Mehrzweckreglern eingestellt. Mit den SELECT-Tasten bestimmen Sie, welchen Kanalzug die Regler jeweils ansprechen (um beispielsweise die Panorama-Position von Kanalzug 3 einzustellen, drücken Sie zuerst die SELECT-Taste 3 und drehen anschließend den Pan-Regler).

**Mute & Solo** Stummschaltung und Solowiedergabe gelten auf dem US-428 als separate Modi. Die SOLO-Taste auf der rechten Seite der acht MUTE-Tasten schaltet zwischen diesen Modi um. Wenn ihre gelbe LED leuchtet, befindet sich der US-428 im Solo-Modus. Im Mute-Modus schalten die MUTE-Tasten die Stummschaltung der einzelnen, den Kanalzügen entsprechenden Audio-Objekte ein und aus. Im Solo-Modus schalten Sie mit diesen Tasten die Solofunktion ein und aus. Der Mute-Status wird durch die gelbe LED oberhalb der MUTE-Taste angezeigt, während der Solo-Status durch die rote 'REC'-LED unterhalb der MUTE-Taste angezeigt wird.

Wenn Sie keine Spuren auf Solowiedergabe geschaltet haben (es leuchten keine roten LEDs), funktioniert die SOLO-Taste als Umschalter für die Stummschaltung mehrerer Spuren. Wenn ihre gelbe LED nicht leuchtet, ist die Stummschaltung aktiviert; leuchtet die LED, ist die Stummschaltung ausgeschaltet (das mag verwirrend erscheinen, weil die Taste die Bezeichnung 'SOLO' trägt). Wenn Sie umgekehrt keine Stummschaltung aktiviert haben, fungiert die SOLO-Taste als Umschalter für die Solowiedergabe mehrerer Spuren. In diesem Fall bedeutet eine leuchtende LED 'Ein' und eine dunkle LED 'Aus'. Wenn Sie einige Spuren stumm und andere auf Solowiedergabe geschaltet haben, schaltet die SOLO-Taste zwischen der Mute-Gruppe und der Solo-Gruppe um. Diese Funktion lässt sich auf verschiedene Weise nutzen. Wenn Sie beispielsweise denselben Kanalzug gleichzeitig stumm und auf Solowiedergabe geschaltet haben, so können Sie mit der SOLO-Taste entweder nur diese Spur oder alles außer dieser Spur hören.

Beachten Sie, dass die Solo- und Mute-Gruppen alle Kanalzüge in allen Bänken umfassen können. Eine weitere Funktion besteht darin, mit der REC-Taste den Solo-/Mute-Status aller Kanalzüge der aktuellen Bank umzuschalten. Im Solo-Modus werden nur die Spuren mit Solowiedergabe und im Mute-Modus nur die Spuren mit Stummschaltung umgeschaltet.

**EQ-Bänder** Logics Audio-Objekte enthalten einen integrierten 4-Band-EQ (nicht zu verwechseln mit den Effekt-Inserts, die ebenfalls für Plug-in-EQ-Effekte wie Logics 'Fat EQ' verwendet werden können). Die EQ-Regler des US-428 sind so eingerichtet, dass sie diese integrierten EQ-Bänder steuern. Mit den Tasten auf dem EQ-Bedienfeld legen Sie fest, auf welches EQ-Band des Audio-Objekts die Drehregler einwirken: die obere Taste ('HIGH') wählt den oberen EQ-Insert usw. (natürlich hängt all dies von den SELECT-Tasten der Kanalzüge ab).

Bei jedem der integrierten EQ-Inserts müssen Sie den EQ-Typ bestimmen. Benutzen Sie danach den US-428, um sie ein- oder auszuschalten (mittels der SET-Taste) und ihre Parameter zu regeln. Sie haben natürlich auch die Möglichkeit, einen Insert frei zu lassen oder einen EQ-Typ mit weniger Parametern zu wählen (z. B. einen ohne Güte-Einstellung). Die entsprechenden Regler am US-428 werden dann einfach ignoriert.

**Aux Sends** Logic unterstützt bis zu acht Aux-Busse pro Audio-Objekt, mit dem US-428 lassen sich jedoch nur die oberen vier regeln. Die Busse regeln Sie entsprechend ihrer Steckplatzposition, das heißt, Sie können die oberen vier "Steckplätze" mit jedem beliebigen Bus bestücken (und nicht unbedingt mit demselben bei jedem Audio-Objekt). Den Aux-Send-

Pegel eines Busses ändern Sie, indem Sie zunächst eine der AUX-Tasten des US-428 drücken und dann das Datenrad drehen. Vergewissern Sie sich, dass Sie wie beim EQ zuerst den gewünschten Kanalzug ausgewählt haben.

**Bus Returns** Anders als bei Aux und EQ gibt es keine separaten Bus-Return-Regler für jeden Kanalzug (das wäre auch nicht sinnvoll). Stattdessen stehen pro Bank vier Bus-Return-Regler zur Verfügung. Diese senden MIDI-Volume-Nachrichten über die Kanäle 13 bis 16. Normalerweise verbinden Sie die Ausgänge des Channel Splitters mit den entsprechenden Return-Audio-Objekten für die Busse 1 bis 4, aber Sie können diese Kanäle durchaus auch zur Lautstärkeregelung jedes beliebigen Audio-Objekts nutzen.

Die Returns werden wie die Aux-Sends mit dem Datenrad geregelt, allerdings verwenden Sie hierbei die Tasten 'ASGN' und 'F1' bis 'F3', um die vier Returns auszuwählen. Den SELECT-Tasten der Kanäle ist keine Funktion zugeordnet.

**Locatorpunkte & Stop** Die beiden LOCATE-Tasten werden verwendet, um zwischen den Logic-Locatorpunkten hin- und herzuspringen. Der gesendete Wert liegt zwischen 1 und 127, wobei Sie mit der rechten Taste aufwärts zählen (d. h., nach rechts springen) und mit der linken Taste abwärts zählen. Sobald Sie den letzten Locatorpunkt erreicht haben, hat die rechte Taste keine Wirkung mehr. Allerdings "weiß" das US-428-Environment nicht, und es wird daher bis zum Maximalwert von 127 weitergezählt. Wenn Sie die rechte Taste weiter drücken, nachdem Sie den letzten Locatorpunkt bereits erreicht haben, müssen Sie die linke Taste ebenso oft drücken, um wieder nach links zu gehen.

Die STOP-Taste hält die Wiedergabe in Logic an. Die anderen Laufwerkstasten werden in MIDI-Controller-Nachrichten umgewandelt und an den physischen Eingang zurückgesendet, damit sie in Fernbedienungsbefehle zur Steuerung von Logics Laufwerksfunktionen umgewandelt werden können (natürlich können Sie diesen Fernbedienungsbefehlen beliebige Funktionen zuordnen). Sämtliche MIDI-Controller-Nachrichten laufen über den MIDI-Kanal 1. Nachfolgend die von den Laufwerkstasten gesendeten MIDI-Controller-Nachrichten sowie die zugewiesenen Tastenbefehle:

<b>Laufwerkstaste</b>	<b>MIDI-Controller</b>	<b>Fernbedienungsbefehl</b>
Rew	105	Schneller Rücklauf
Fwd	106	Schneller Vorlauf
Play	108	Wiedergabe
Record	109	Aufnahme

## *Fortgeschrittene Funktionen*

Der Beispielsong 'US428 4+12x2.Iso' enthält das in diesem Abschnitt verwendete Setup mit zwei Bänken.

**Bänke** Eine neue Bank zu erstellen ist ganz leicht: Kopieren Sie das Modul 'US-428 Bank', und ändern Sie dessen Bank-Nummer. Sobald Sie eine neue Bank haben, müssen Sie einen neuen Channel Splitter erstellen und ihn mit den neuen Audio-Objekten verbinden, die diese Bank versorgt. Die anderen Kabelverbindungen werden genauso wie bei der ersten Bank eingerichtet. Durch Drücken der rechten und linken BANK-Tasten auf dem US-428 schalten Sie zwischen den Bänken um. Wenn Sie sich in Bank 1 befinden, leuchtet nur die rechte LED. (Was anzeigt, dass nur die rechte BANK-Taste aktiv ist.) In den Bänken 2 und 3 leuchten beide LEDs, und in Bank 4 leuchtet nur die linke LED. Jedes Mal, wenn Sie Bänke wechseln, werden Kanalzug 1, Aux 1 und das hohe EQ-Band ausgewählt. Die Mute- und Solo-LEDs zeigen den Status der neuen Bank an.

Da jede Bank über ihren eigenen Speicher verfügt, aktualisieren alle Drehregler automatisch den korrekten Wert der aktuellen Bank. Das deshalb, weil die Drehregler den gespeicherten Wert lediglich anheben oder senken. Die Schieberegler hingegen senden einen absoluten Wert, und dieser entspricht nach dem Wechseln einer Bank nicht mehr dem gespeicherten Wert. Dazu gibt es die NULL-Taste.

Wenn Sie die NULL-Taste drücken, leuchtet ihre LED auf, um anzuzeigen, dass Sie sich im Nullen-Modus befinden, und die Werte der Schieberegler werden nicht mehr an die Audio-Objekte gesendet. Stattdessen werden sie mit den Bank-Speichern verglichen, und die SELECT- und RECORD-LEDs zeigen an, in welche Richtung der Regler geschoben werden muss, damit er mit dem gespeicherten Wert übereinstimmt. Damit eine der LEDs aufleuchtet, müssen Sie den Schieberegler zunächst bewegen. Schieben Sie den Regler dann in die angezeigte Richtung, bis beide Leuchten erlöschen. (Falls beide LEDs aufleuchten, was zuweilen passieren kann, wenn die Regler zu schnell bewegt werden, bewegen Sie den Regler etwas langsamer vor und zurück, bis eine LED erlischt.) Sobald jeder Schieberegler justiert wurde, schalten Sie den Nullen-Modus aus. Es versteht sich von selbst, dass Sie die Regler nicht justieren müssen, wenn Sie nur kurz einen anderen Parameter ändern wollen.

Mit einer optionalen Funktion können automatisch die Screensets in Logic umgeschaltet werden, wenn auf dem US-428 Bänke gewechselt werden. Diese Funktion lässt sich im Modul 'From US-428' aktivieren. Bei aktivierter Funktion wählen die Bänke 1 bis 4 die Screensets 94 bis 97 aus.

**Alternative Setups** Wie oben bereits erwähnt, können Sie die Kanalzüge für jedes beliebige Audio-Objekt verwenden. Im Beispielsong 'US-428 4+12x2.Iso' steuern die letzten vier Kanalzüge von Bank 2 die den Eingängen 1 bis 4 zugewiesenen Audio-Objekte. Dieses Setup ist ideal für den US-428, da Sie damit dessen vier Audioeingänge und außerdem 12 Kanalzüge für die Wiedergabe am Summenausgang regeln können.

**Automation** Wie oben bereits erwähnt, löscht die Automation Ihre anfänglichen Einstellungen. Um sie zu nutzen, ist ein Griff in die Trickkiste erforderlich. Dennoch können Sie auch mit dem US-428 Veränderungen an sämtlichen Mixer-Parametern aufnehmen.

Der Trick besteht darin, dass Sie die Verkabelung vom 'US-428 Bank'-Modul zum Channel Splitter ändern. Es muss stattdessen an den Sequencer-Eingang des Environments auf der Ebene 'Clicks & Ports' angeschlossen werden. Dann muss der Channel Splitter als Instrument für die Aufnahmespur ausgewählt werden. Sie können einen Schalter einrichten, der dies bewirkt. Die Beispielsongs sind bereits alle mit einem solchen Schalter ausgestattet.

Die MIDI-Ausgabe (d. h. die für das Mischen verwendeten MIDI-Nachrichten) jedes von Ihnen veränderten US-428-Reglers wird nun aufgenommen (vorausgesetzt, Logic ist auf Aufnahme geschaltet). Die Regler der mit dem Channel Splitter verbundenen Audio-Objekte folgen dann denselben Bewegungen, wenn die Automation wiedergegeben wird.

Wir empfehlen Ihnen dringend, dass Sie vor dem Aufnehmen der Automationsdaten Logic an der Stelle, an der die Automation beginnen soll, in den Aufnahme-/Pause-Modus versetzen und jeden Regler am US-428, den Sie benutzen wollen, kurz bewegen. Auf diese Weise beginnt die Automationsspur immer mit den betreffenden Reglern in Ausgangsposition (leider gerät der US-428 bei allen folgenden Durchgängen völlig ins Schleudern, da er die Bewegungen nicht verfolgen kann).

## *Beispiele*

**US428 8x2.Iso** Ein Setup mit einer Bank zum Abmischen von 8 Audiospuren. Die Audio-Objekte sind für die Verwendung mit der US-428-Audioschnittstelle auf ASIO eingestellt. Das ist aber keine Bedingung. Weisen Sie den Audio-Objekten einfach einen beliebigen anderen Audiotreiber zu.

**US428 4+12x2.Iso** Ein Setup mit zwei Bänken zur Steuerung von vier Audioeingangssignalen und zum Abmischen von 12 Audiospuren. Die Audio-Objekte sind für die Verwendung mit der US-428-Audioschnittstelle auf ASIO eingestellt. Das ist aber keine Bedingung. Weisen Sie den Audio-Objekten einfach einen beliebigen anderen Audiotreiber zu.

**US428 32x2.Iso** Ein Setup mit vier Bänken zum Regeln und Mischen von 32 Audiospuren. Sie können den Audio-Objekten jeden Ihrer Audiotreiber zuweisen.

**Import.Iso** Dieser Song enthält Setups für eine, zwei, drei und vier Bänke auf vier separaten Environment-Ebenen. Das Environment ist ansonsten leer, Sie können also die Ebenen einzeln oder das Environment als Ganzes importieren (wir empfehlen den Import einzelner Ebenen).