

**Benutzerhandbuch**



# SEQUEL<sup>3</sup>

Music Creation And Performance



 **steinberg**

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Diese PDF wurde für die Verwendung von Screenreader-Software optimiert. Beachten Sie, dass es aufgrund der Komplexität und großen Anzahl von Bildern in diesem Dokument nicht möglich ist, alternative Bildbeschreibungen einzufügen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies GmbH dar. Die hier beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden. Registrierte Lizenznehmer des Produkts dürfen eine Kopie dieses Dokuments zur persönlichen Nutzung ausdrucken.

Alle Produkt- und Firmennamen sind <sup>™</sup> oder <sup>®</sup> Marken der entsprechenden Firmen. Windows 7 ist eine eingetragene Marke oder eine Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Das Mac-Logo ist eine Marke, die in Lizenz verwendet wird. Macintosh und Power Macintosh sind eingetragene Marken. MP3SURROUND und das MP3SURROUND-Logo sind eingetragene Marken von Thomson SA in den USA und anderen Ländern, die in Lizenz von Thomson Licensing SAS verwendet werden.

Stand: 03. August 2011

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2011.

Alle Rechte vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>5</b>	<b>Einleitung</b>	<b>52</b>	<b>Live-Pads und Abspielsequenzen</b>
5	Willkommen	52	Einleitung
6	Tastaturbefehle	52	Performance-Parts
<b>7</b>	<b>Systemanforderungen und Installation</b>	53	Live-Aufnahme
7	Einleitung	53	Wiedergabe
7	Systemanforderungen	54	Step-Eingabe
8	Sequel installieren	<b>56</b>	<b>Der Beat-Editor</b>
<b>9</b>	<b>Ihr System einrichten</b>	56	Einleitung
9	Einleitung	56	Pattern-Bänke hinzufügen
9	Allgemeines zum Einrichten Ihres Systems	57	Pattern im Beat-Editor bearbeiten
9	Voraussetzungen für die Arbeit mit MIDI	58	Pattern-Parts bearbeiten
10	Audio-Hardware	59	Audio-Samples zuweisen
11	Audio-Konfiguration	60	Pattern-Bänke speichern
16	MIDI-Konfiguration	<b>61</b>	<b>Die Pilot Zone</b>
17	Audibleistung optimieren	61	Einleitung
<b>18</b>	<b>Das Sequel-Fenster</b>	61	Das Sequel-Menü
18	Übersicht	62	Das Projekt-Menü
<b>20</b>	<b>Aufnehmen</b>	63	Das Bearbeiten-Menü
20	Audiomaterial aufnehmen	65	Der Schalter »Zuweisung von Fernbedienelementen«
28	Einen Instrumenten-Part aufnehmen	65	Der Tuner
<b>30</b>	<b>Bearbeitungsfunktionen</b>	65	Anzeige für Audioaktivität
30	Einleitung	66	Anzeige für Keyboard-Aktivität
30	Importieren	66	Die Transport-Schalter
30	Allgemeine Bearbeitungsfunktionen	67	Das Metronom
35	Das Stift-Werkzeug	67	Der Schalter »Performance-Modus ein-/ausschalten«
35	Der Sample-Editor	67	Die Anzeige der Pilot Zone
36	Der Key-Editor	69	Das virtuelle Keyboard
39	Der Beat-Editor	<b>71</b>	<b>Die Arrange Zone</b>
40	Tempoänderungen hinzufügen	71	Übersicht
<b>41</b>	<b>Mischen</b>	77	Mit Spuren arbeiten
41	Einleitung	78	Mit Parts und Events arbeiten
41	Pegel einstellen	78	Mit der MediaBay arbeiten
42	Panoramaeinstellungen	83	Master-Effekte
42	Stummschalten und Solo	<b>84</b>	<b>Die Multi Zone</b>
42	EQ-Einstellungen	84	Einleitung
44	Audio-Effekte	85	Der Spur-Inspector
47	Automation	89	Der Editor
49	Exportieren	99	Die Spurbild-Seite
		100	Der Mixer
		101	Die Performance-Seite
		104	Die Programmeinstellungen-Seite
		106	Computer-Auslastung

<b>107</b>	<b>Weiterführende Funktionen</b>
107	Einleitung
107	Stille hinzufügen
108	Die Algorithmen für Time-Stretch und Pitch-Shift
110	Audio-Quantisierung und Warp-Bearbeitung
112	Step-Hüllkurven bearbeiten
114	Tempo einer Audiodatei ermitteln
116	Intelligente Transposition
117	Fernbedienung von Sequel
121	Quick Controls
<b>123</b>	<b>Tastaturbefehle</b>
123	Einleitung
123	Die verfügbaren Tastaturbefehle
<b>126</b>	<b>Effekt- und Instrumentreferenz</b>
126	Einleitung
126	Effektparameter
129	Instrumentenparameter
<b>130</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>

## Willkommen

Herzlichen Glückwunsch und Danke, dass Sie sich für Sequel 3 entschieden haben. Mit Steinbergs neuester Version von Sequel haben Sie die Möglichkeit, innerhalb einer einzigen leistungsstarken Musikproduktionsanwendung Ihre eigenen musikalischen Ideen umzusetzen, aufzunehmen, zu mischen und live zu spielen – und das alles auf sehr intuitive Art und Weise.

Es ist Ihre Idee. Lassen Sie mal hören! Sequel 3 unterstützt Sie dabei, Ihre Ideen Wirklichkeit werden zu lassen. Egal ob es sich um eine Melodie handelt, die in Ihrem Kopf herumgeistert, einen Rhythmus, der Sie nicht mehr loslässt oder einen Synth-Sound, der Sie nachts wach hält, Sequel ist das perfekte Werkzeug, um Ihre Ideen einzufangen und festzuhalten. Dafür müssen Sie nicht einmal über besondere musikalische Vorkenntnisse verfügen oder ein Instrument spielen. Ihnen stehen jetzt Tausende von vorgefertigten Loops zur Verfügung, Hunderte von Instrument-Sounds und eine große Bandbreite von Effekten und Werkzeugen, die es Ihnen ermöglichen, Ihre kreativen Ideen wahr werden zu lassen und Ihrem Mix einen ganz persönlichen Sound zu verleihen.

Sie werden überrascht sein, wie schnell Sie erste Erfolge erzielen und Musik erzeugen, die sich genau so anfühlt und -hört, wie Sie es sich vorgestellt haben – Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Kombinieren Sie verschiedene Stilrichtungen wie Rock und R'n'B, Techno und Hip Hop oder Electro und Jazz, und entwickeln Sie beim Experimentieren mit dem integrierten Sound-Archiv Ihren eigenen Sound.

Sequel 3 ist das perfekte Werkzeug zum Aufnehmen von Instrumenten oder Gesang. Schließen Sie einfach Ihre Gitarre oder Ihr Mikrofon an und beginnen Sie sofort mit der Aufnahme-Session. Mit der Technologie eines professionellen Aufnahmesystems, das auf dem preisgekrönten Audioproduktionssystem Cubase basiert, wird Sequel den höchsten Ansprüchen moderner Musikproduktion gerecht.

Sequel geht noch einen Schritt weiter, indem es die Brücke schlägt zwischen Musikproduktion und Live-Performance. Bringen Sie Ihre Ideen zu Gehör und performen Sie live mit dem integrierten Performance-Modus.

Wenn Sie Sequel 3 über [www.mysteinberg.com](http://www.mysteinberg.com) registriert haben, besuchen Sie unsere Community-Seiten auf [www.sequel-music.net](http://www.sequel-music.net). Hier finden Sie viele nützliche Informationen und bekommen Kontakt zu anderen Benutzern über die Diskussionsforen. Mit der Registrierung unter [www.steinberg.net/mysteinberg](http://www.steinberg.net/mysteinberg) werden Sie auch über besondere Steinberg-Angebote auf dem Laufenden gehalten.

Viel Spaß bei der Verwirklichung Ihrer Ideen.

Das Steinberg Sequel-Team

## Tastaturbefehle

Für viele Standardtastaturbefehle in Sequel werden Sondertasten verwendet, die sich je nach Betriebssystem unterscheiden. Der Standardtastaturbefehl für »Rückgängig« ist z.B. unter Windows [Strg]-[Z] und unter Mac OS X [Befehlstaste]-[Z].

Wenn in diesem Handbuch Tastaturbefehle mit Sondertasten beschrieben werden, stehen die Windows-Sondertasten an erster Stelle:

[Windows-Sondertaste]/[Mac-Sondertaste]-[Taste]

So bedeutet z.B. [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Z]: »Drücken Sie die [Strg]-Taste unter Windows bzw. die [Befehlstaste] unter Mac OS X und dann die Taste [Z]«.

Entsprechend bedeutet [Alt]-Taste/[Wahltaste]-[X]: »Drücken Sie die [Alt]-Taste unter Windows bzw. die [Wahltaste] unter Mac OS X und dann die Taste [X]«.

# Systemanforderungen und Installation

## Einleitung

In diesem Kapitel werden die Systemanforderungen und der Installationsvorgang von Sequel beschrieben.

## Systemanforderungen

Für die Arbeit mit Sequel benötigen Sie Folgendes:

### Windows

- Windows 7
- Dual-Core-Prozessor von Intel oder AMD
- 2 GB RAM
- 9 GB freier Speicherplatz
- Mit Windows kompatible Audio-Hardware (ASIO-kompatible Audio-Hardware empfohlen für geringere Latenz)
- Bildschirmauflösung von 1280 x 800 Pixeln
- DVD-ROM-Laufwerk für die Installation
- Internetverbindung für die Aktivierung der Lizenz

### Macintosh

- Mac OS X 10.6 oder 10.7
- Dual-Core-Prozessor von Intel
- 2 GB RAM
- 9 GB freier Speicherplatz
- Bildschirmauflösung von 1280 x 800 Pixeln
- CoreAudio-kompatible Audio-Hardware
- DVD-ROM-Laufwerk für die Installation
- Internetverbindung für die Aktivierung der Lizenz

## Sequel installieren

Je nach Systemkonfiguration wird das Start Center automatisch von der DVD gestartet. Wenn das interaktive Start Center nicht aufgerufen wird, öffnen Sie den DVD-Ordner und doppelklicken Sie auf die Datei »Start\_Center.exe« (Win) oder »Start\_Center.app« (Mac). Vom Start Center aus können Sie die Installation von Sequel starten sowie die zusätzlichen Optionen und Informationen durchsuchen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie Sequel nicht mit Hilfe des interaktiven Start Centers installieren möchten:

### Windows

1. Legen Sie die Sequel-DVD in das DVD-Laufwerk Ihres Computers ein.
2. Suchen Sie die Datei »Setup.exe« auf der Programm-DVD von Sequel und doppelklicken Sie darauf.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

### Macintosh

1. Legen Sie die Sequel-DVD in das DVD-Laufwerk Ihres Computers ein.
2. Doppelklicken Sie auf die Datei »Sequel.mpkg«.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

### Sequel aktivieren

Die Vorgehensweise bei der Lizenzaktivierung wird ausführlich auf der Steinberg-Website beschrieben. Folgen Sie dem Link »Aktivierung & Registrierung« im Start Center, um die entsprechende Seite zu öffnen.



# Ihr System einrichten

## Einleitung

In diesem Kapitel finden Sie grundlegende Informationen zum Einrichten Ihres Computers, sowie weiterführende Informationen zu Audio- und MIDI-Systemeinstellungen.

## Allgemeines zum Einrichten Ihres Systems

- ⚠ Auf der Steinberg-Website finden Sie unter »Support–DAW-Konfiguration« detaillierte Informationen darüber, was Sie beachten müssen, wenn Sie ein Computersystem zum Arbeiten mit Audio einrichten.
  - RAM – Die Anzahl der Audiokanäle, mit denen Sie arbeiten können, hängt unmittelbar von der Größe Ihres Arbeitsspeichers ab.  
Die in den Systemvoraussetzungen angegebene Anforderung an den Arbeitsspeicher ist die Mindestanforderung. Generell gilt »je mehr, desto besser«.
  - Festplattengröße – Die Größe der Festplatte legt fest, wie viele Minuten Audiomaterial Sie aufnehmen können.  
Wenn Sie eine Minute Audiomaterial in CD-Qualität in Stereo aufnehmen möchten, benötigen Sie 10MB Speicherplatz auf der Festplatte. Für acht Stereospuren in Sequel werden also mindestens 80MB Speicherplatz für jede aufgenommene Minute benötigt.
  - Festplattengeschwindigkeit – Die Geschwindigkeit der Festplatte hat ebenfalls Einfluss darauf, wie viele Audiospuren aufgenommen werden können.  
Dieser Festplattenparameter wird auch als »Dauertransferrate« bezeichnet. Auch hier gilt die Regel »je mehr, desto besser«.

## Voraussetzungen für die Arbeit mit MIDI

Wenn Sie die MIDI-Funktionen von Sequel nutzen möchten, benötigen Sie Folgendes:

- Ein USB-MIDI-Keyboard oder ein MIDI-Instrument und eine MIDI-Schnittstelle, um externe MIDI-Geräte an Ihren Computer anzuschließen.
- Das für die Wiedergabe der Sounds Ihrer MIDI-Geräte erforderliche Audio-Equipment.

## Audio-Hardware

Für die Arbeit mit Sequel müssen die folgenden grundlegenden Anforderungen an die Audio-Hardware erfüllt sein:

- Stereo
- 16 Bit
- Samplerate: 44,1 kHz

### Die integrierte Audio-Hardware des Macintosh-Computers verwenden

Alle aktuellen Macintosh-Modelle bieten Ihnen zumindest eine integrierte Audio-Hardware in 16 Bit. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Ihrem Computer.

Je nach Ihren Wünschen und Ansprüchen reicht das zum Arbeiten mit Sequel aus. Die integrierte Audio-Hardware können Sie in Sequel immer auswählen, Sie müssen dafür keine zusätzlichen Treiber installieren.


## Treiber

Mit Hilfe von Treiber-Software kann das Programm mit einer bestimmten Hardware kommunizieren. In diesem Fall ermöglicht der Treiber Sequel den Zugriff auf die Audio-Hardware. Es gibt verschiedene Arten von Audiokarten, die verschiedene Treiberkonfigurationen benötigen.

### Spezielle ASIO-Treiber

Professionelle Audiokarten werden oft mit einem ASIO-Treiber geliefert, der speziell für diese Karte ausgelegt ist, so dass Sequel direkt mit der Audiokarte kommunizieren kann. Auf diese Weise werden bei diesen Karten geringe Latenzzeiten (Eingangs-/Ausgangsverzögerungen) erzielt. ASIO-Treiber können außerdem mehrere Ein- und Ausgänge, Routing, Synchronisation usw. unterstützen.

ASIO-Treiber, die speziell für bestimmte Audiokarten ausgelegt sind, werden vom Hersteller der Audiokarten geliefert. Informieren Sie sich auf der Website des Herstellers über die neuesten Treiberversionen.

 Wenn es für Ihre Audiokarte einen eigenen ASIO-Treiber gibt, sollten Sie diesen verwenden.

### DirectX-Treiber (nur Windows)

DirectX ist ein Microsoft-Paket zur Verarbeitung verschiedener Multimedia-Datenformate unter Windows. Sequel unterstützt DirectX, genauer gesagt DirectSound, ein Bestandteil von DirectX, der für die Wiedergabe und Aufnahme von Audiomaterial verwendet wird. Dafür sind zwei Treiberarten erforderlich:

- Ein DirectX-Treiber, der es der Audiokarte ermöglicht, mit DirectX zu kommunizieren. Wenn die Audiokarte DirectX unterstützt, sollte dieser Treiber vom Hersteller der Audiokarte mitgeliefert werden. Wenn der Treiber beim Installieren der Audiokarte nicht mitinstalliert wurde, informieren Sie sich auf der Website des Herstellers.
- Der ASIO DirectX Full Duplex-Treiber, der es Sequel ermöglicht, mit DirectX zu kommunizieren. Dieser Treiber wird mit Sequel mitgeliefert und muss nicht extra installiert werden.

### **Generischer ASIO-Treiber für geringe Latenz (nur Windows 7)**

Auf einem Windows-System können Sie den Generischer ASIO-Treiber für geringe Latenz verwenden. Dabei handelt es sich um einen generischen ASIO-Treiber, der ASIO-Unterstützung für alle von Windows 7 unterstützten Audiokarten bereitstellt, und für eine kurze Latenzzeit sorgt. Über diesen Treiber kann Sequel von der Core-Audio-Technologie von Windows profitieren.

- ⇒ Verwenden Sie diesen Treiber, wenn kein spezieller ASIO-Treiber verfügbar ist. Obwohl der generische ASIO-Treiber für geringe Latenz die Latenzzeiten aller Audiokarten verkürzt, erzielen Sie mit Onboard-Audiokarten möglicherweise bessere Ergebnisse als mit externen USB-Karten.

### **Mac OS X-Treiber (nur Mac)**


Wenn Sie einen Macintosh-Computer verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die letzten Mac OS X-Treiber für Ihre Audio-Hardware verwenden. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur Treiberinstallation.

## **Die Audio-Hardware testen**

Führen Sie folgende Tests durch, um sicherzustellen, dass Ihre Audiokarte wie gewünscht funktioniert:

- Verwenden Sie die mit der Audiokarte gelieferte Software, um zu überprüfen, ob Sie problemlos Audiomaterial aufnehmen und wiedergeben können.
- Wenn mit einem Betriebssystem-Treiber auf die Karte zugegriffen wird, geben Sie das Audiomaterial über die Standard-Audioanwendung des Computers wieder.

## **Audio-Konfiguration**

-  Stellen Sie sicher, dass alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie Anschlüsse vornehmen!

## **Das Audiosystem einrichten**

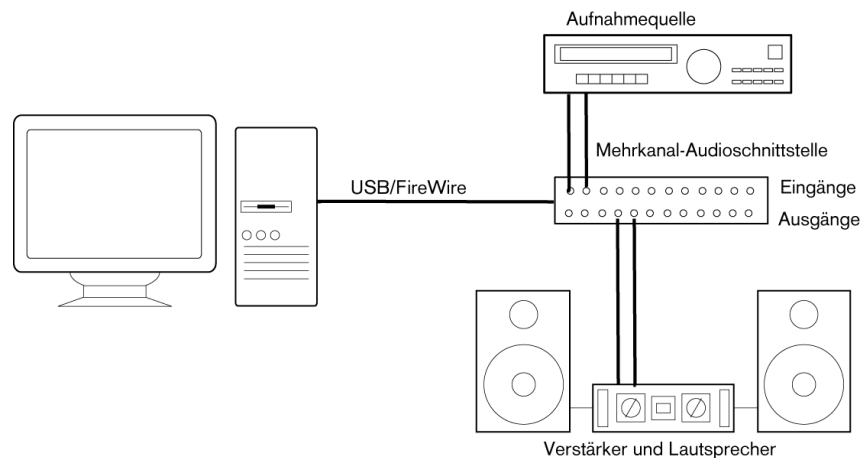
Wie Sie Ihr System genau einrichten sollten, hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab, z.B. von der Art des Projekts, das Sie erstellen möchten, den externen Geräten, die Sie verwenden oder der Computer-Hardware, die Ihnen zur Verfügung steht. Die folgenden Abschnitte dienen daher nur als Beispiele.

Ob Sie Ihre Geräte über digitale oder analoge Anschlüsse verbinden, hängt ebenfalls von Ihrem individuellen System ab.

### Stereoeingang und -ausgang – das einfachste Audiosystem

Wenn Sie nur einen Stereoeingang und -ausgang in Sequel verwenden, können Sie Ihre Audio-Hardware direkt an die Eingangsquelle anschließen und die Ausgänge an einen Verstärker und Lautsprecher.

Ein einfacher Stereo-Audioaufbau



Dies ist vermutlich der einfachste Aufbau. Wenn Sie die internen Eingangs- und Ausgangsbusse einmal eingerichtet haben, können Sie Ihre Audioquelle, z.B. ein Mikrofon, an Ihre Audio-Schnittstelle anschließen und mit der Aufnahme beginnen.

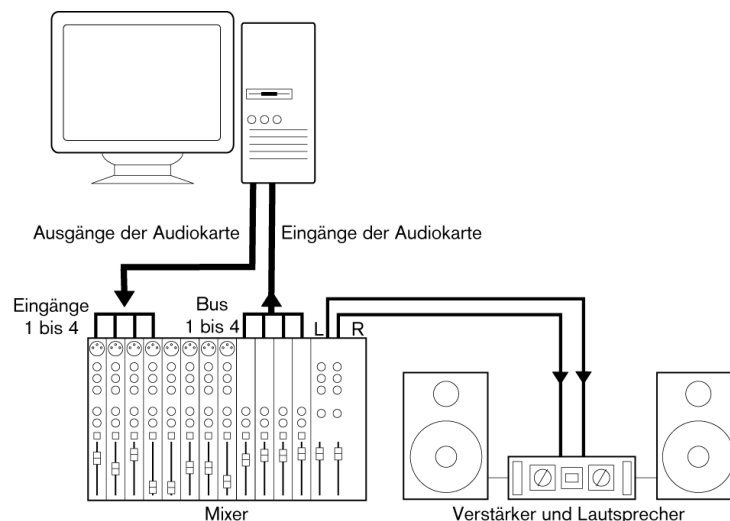
### Mehrkanaleingang und -ausgang

Möglicherweise verfügen Sie über eine komplexere Arbeitsumgebung mit verschiedenen Eingangs- und Ausgangskanälen, in die Sequel integriert werden muss. Je nachdem, mit welchem Equipment Sie arbeiten, können Sie entweder extern oder mit dem Mixer in Sequel mischen.

Extern mischen bedeutet, dass Sie ein externes Mischpult haben, das über ein Gruppen- oder Bussystem an die Eingänge der Audiokarte angeschlossen ist.

Im unteren Beispiel werden die Signale über vier Busse an die Eingänge der Audiokarte geleitet. Die vier Ausgänge werden zum Mithören und zur Wiedergabe an das Mischpult angeschlossen. Weitere Eingänge Ihres Mischpults können Sie zum Anschließen von Audioquellen wie Mikrofonen oder Instrumenten verwenden.

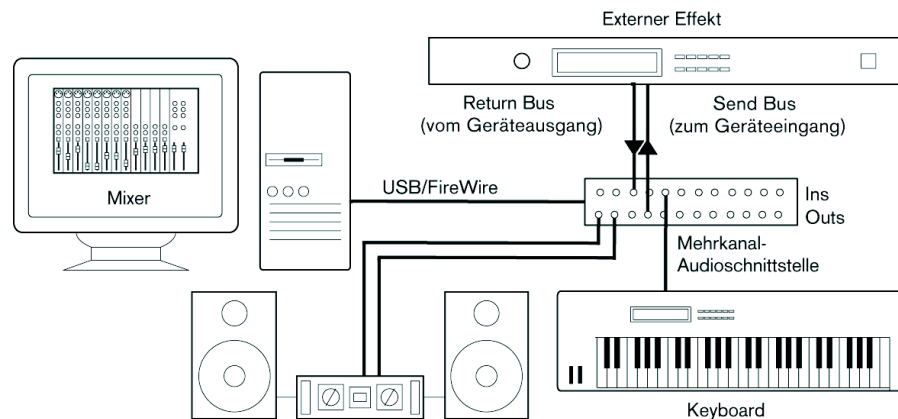
Mehrkanal-Audioaufbau mit externem Mischpult



⇒ Wenn Sie eine Eingangsquelle (z.B. ein Mischpult) an die Audio-Hardware anschließen, sollten Sie nicht den Master-Ausgang, sondern z.B. einen separaten Ausgangsbuss oder Send verwenden, damit Sie nicht aufnehmen, was Sie wiedergeben. Sie können Ihr Mischpult auch über FireWire anschließen.

Wenn Sie den Mixer in Sequel verwenden, können Sie die Eingänge Ihrer Audio-Hardware verwenden, um Mikrofone und/oder externe Geräte anzuschließen. Verwenden Sie die Ausgänge, um Ihr Monitoring-Equipment anzuschließen.

Mischen mit Sequel



### Von einem CD-Player aufnehmen

Die meisten Computer enthalten ein Laufwerk, das Sie wie einen herkömmlichen CD-Player verwenden können. In einigen Fällen ist der CD-Player intern mit der Audio-Hardware verbunden, so dass Sie die Ausgabe des CD-Players direkt in Sequel aufnehmen können. Lesen Sie im Zweifelsfall die Dokumentation zu Ihrer Audio-Hardware.

Das Routing und die Pegelanpassungen für die Aufnahme von einer CD werden in der Anwendung zum Einrichten der Audio-Hardware vorgenommen.

### Aufnahmepegel und Eingänge

Beachten Sie beim Anschließen der Geräte unbedingt, dass die absoluten Betriebspegel der verschiedenen Eingänge zueinander passen müssen. Normalerweise gibt es verschiedene Eingänge, z. B. für Mikrofone, Line-Pegel für den semiprofessionellen (-10 dBV) bzw. für den professionellen Bereich (+4 dBV). Manchmal können Sie auch die Eingangsscharakteristik über die Audiokarte bzw. deren Bedienfeld anpassen. Weitere Informationen entnehmen Sie der Dokumentation zu Ihrer Audio-Hardware.

⚠ Die Auswahl der richtigen Eingänge ist sehr wichtig, um Verzerrungen und Rauschen in den Aufnahmen zu vermeiden.

⇒ In Sequel können Sie die Eingangspegel nicht anpassen, da diese Anpassung je nach Audiokarte unterschiedlich erfolgt. Sie können die Eingangspegel aber über eine spezielle, mit der Hardware gelieferte Anwendung oder über das dazugehörige Bedienfeld anpassen.

## Audio-Hardware konfigurieren

Mit der Audiokarte sollten Sie mindestens ein Hilfsprogramm erhalten haben, mit dem Sie die Eingänge der Hardware entsprechend Ihren Anforderungen konfigurieren können. Dazu gehört:

- Auswählen der aktiven Ein-/Ausgänge.
- Einrichten der Word-Clock-Synchronisation (falls vorhanden).
- Einstellen der Pegel für jeden Eingang. Dies ist sehr wichtig!
- Einstellen der Pegel für die Ausgänge, so dass diese mit den Geräten übereinstimmen, die Sie zum Mithören verwenden.
- Auswählen der digitalen Eingangs- und Ausgangsformate.
- Vornehmen von Einstellungen für die Audiopuffer.

In vielen Fällen sind alle verfügbaren Einstellungen für die Audio-Hardware in einem Bedienfeld zusammengefasst, das, wie unten beschrieben, von Sequel aus geöffnet werden kann. Wenn Sequel nicht geöffnet ist, können Sie das Bedienfeld auch separat öffnen. In einigen Fällen stehen mehrere Anwendungen und Bedienfelder zur Verfügung. Weitere Informationen entnehmen Sie der Dokumentation zu Ihrer Audio-Hardware.

### Einen Treiber in Sequel auswählen und Audioeinstellungen vornehmen

Zuerst müssen Sie den richtigen Treiber in Sequel auswählen, damit das Programm mit der Audio-Hardware kommunizieren kann:

1. Starten Sie Sequel.
2. Öffnen Sie in der Multi Zone die Programmeinstellungen-Seite.

Audioeinstellungen	
<b>Audio-Verbindung</b>	Generic Low Latency ASIO Driver    Einstellungen... Zurücksetzen
<b>Audio-Ausgang</b>	Stereo Out
<b>Aufnahmeformat</b>	16 Bit

3. Klicken Sie im Audioeinstellungen-Bereich in das Feld »Audio-Verbindung« und wählen Sie Ihren Audio-Treiber.
4. Öffnen Sie das Bedienfeld für die Audiokarte und konfigurieren Sie sie entsprechend den Empfehlungen des Herstellers.
  - Unter Windows wird das Bedienfeld geöffnet, wenn Sie auf den Schalter »Einstellungen...« klicken.  
Das Bedienfeld wird vom Hersteller Ihrer Audio-Hardware und nicht von Sequel zur Verfügung gestellt. Daher sind je nach Marke und Typ der Audiokarte unterschiedliche Optionen verfügbar.  
Das Bedienfeld für den ASIO DirectX-Treiber bildet eine Ausnahme, da dieser von Steinberg zur Verfügung gestellt wird. Er ist in der Dialog-Hilfe beschrieben, die Sie über den Hilfe-Schalter öffnen.
  - Unter Mac OS X finden Sie das Bedienfeld für Ihre Audio-Hardware in den Systemeinstellungen, die Sie über das Apfel-Menü oder das Dock öffnen.  
Wenn Sie mit der im Macintosh integrierten Audio-Hardware arbeiten, verwenden Sie das Ton-Bedienfeld in den Systemeinstellungen, um Gesamtlautstärke, Balance usw. einzustellen.  
Wenn Sie eine ASIO-fähige Audio-Hardware verwenden, klicken Sie auf den Schalter »Einstellungen...«, um das Bedienfeld zu öffnen.

### Wenn Sie Audio-Hardware mit einem DirectX-Treiber verwenden (nur Windows)

- ⚠ Wenn Ihre Windows-Audiokarte nicht über einen eigenen ASIO-Treiber verfügt, sollten Sie einen DirectX-Treiber verwenden.

Sequel wird dem Treiber »ASIO DirectX Full Duplex« ausgeliefert, den Sie auf der Programmeinstellungen-Seite aus dem Einblendmenü »Audio-Verbindungen« auswählen können.

- ⇒ Die Funktionen von DirectX Full Duplex können nur vollständig genutzt werden, wenn die Audio-Hardware WDM (Windows Driver Model) in Kombination mit DirectX 8.1 oder höher unterstützt.

In allen anderen Fällen werden die Audioeingänge durch DirectX emuliert. Weitere Informationen erhalten Sie in der Hilfe zum Dialog »ASIO DirectX Sound-Vollduplex-Einstellungen«.

## Eingangs- und Ausgangsanschlüsse einrichten

Die Einstellungen für die Eingänge und Ausgänge sind in erster Linie von der Konfiguration Ihrer Audiokarte abhängig. Sie können diese Konfiguration überprüfen, indem Sie auf der Programmeinstellungen-Seite auf den Schalter »Einstellungen...« klicken.

Wenn Sie eine Audiokarte mit Stereo-Eingang und -Ausgang haben, wird diese in der Regel automatisch konfiguriert.

### Eingänge

Das Auswählen der Aufnahme-Eingänge für Sequel wird im Abschnitt »[Eine Audiospur hinzufügen](#)« auf [Seite 21](#) beschrieben.

### Ausgänge

Sie können die Audio-Ausgänge auf der Programmeinstellungen-Seite unter »Audio-Ausgang« einstellen.

### Kanalnamen abrufen (nur Mac)

Bei einigen Audiokarten ist es möglich, automatisch die ASIO-Kanalnamen der Ports der Audio-Hardware abzurufen:

1. Öffnen Sie in der Multi Zone die Programmeinstellungen-Seite.
2. Wählen Sie in den Audioeinstellungen im Einblendmenü »Audio-Verbindung« Ihre Audiokarte aus.
3. Öffnen Sie das Bedienfeld für die Audiokarte.
4. Schalten Sie die Option »Use CoreAudio Channel Names« ein.

Wenn Sie nun im Audioeinstellungen-Bereich im Einblendmenü »Audio-Ausgang« oder in der Spurliste einer Audiospur das Eingang-Einblendmenü öffnen, entsprechen die Namen der Ports den Namen, die der CoreAudio-Treiber verwendet.

### Port-Auswahl und -aktivierung (nur Mac)

In den Einstellungen für Ihre Audiokarte können Sie festlegen, welche Eingangs- und Ausgangs-Ports aktiv sind. Auf diese Weise können Sie anstelle des Line-Eingangs den Mikrofoneingang verwenden oder bei Bedarf den Ein- oder Ausgang der Audiokarte komplett deaktivieren.

⇒ Diese Funktion ist nur für Built-In Audio, Standard-USB-Audiogeräte und bestimmte andere Audiokarten verfügbar.

## Mithören (Monitoring)

In Sequel bedeutet Mithören das Anhören des Eingangssignals, während die Aufnahme vorbereitet wird bzw. während der Aufnahme. In Sequel wird das Signal immer in Echtzeit mitgehört.

Das Audiosignal wird vom Eingang in Sequel geleitet, eventuell über Sequel-Effekte und EQ und zurück zum Ausgang. Sie können die Mithörfunktion über Sequel steuern. Auf diese Weise können Sie den Pegel für das Mithören über Sequel steuern und Effekte nur zum mitgehörten Signal hinzufügen.

## MIDI-Konfiguration

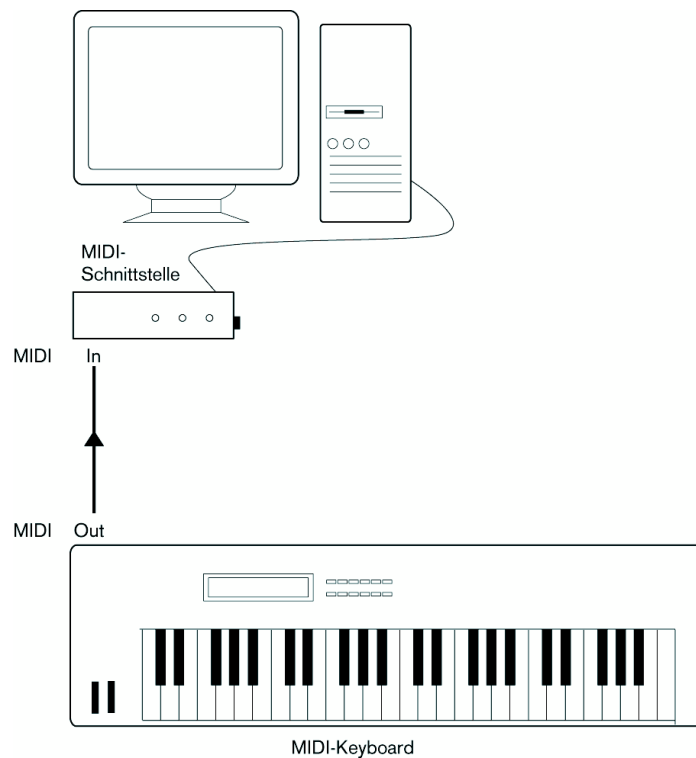
⚠ Stellen Sie sicher, dass alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie Anschlüsse vornehmen!

In diesem Abschnitt wird das Anschließen und Einrichten von MIDI-Geräten beschrieben. Dies ist nur ein Beispiel. Je nach Ihrem System möchten oder müssen Sie andere Anschlüsse vornehmen.

### MIDI-Geräte anschließen

In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass Sie über ein MIDI-Keyboard verfügen. Das Keyboard liefert dem Computer MIDI-Informationen für die Aufnahme. In Sequel ist »MIDI-Thru« immer aktiv, so dass Sie den richtigen Sound über die Instrumentenspur hören, während Sie auf dem Keyboard spielen oder aufnehmen.

Eine typische MIDI-Konfiguration



### MIDI-Anschlüsse in Sequel einrichten

Sequel findet an Ihrem Computer angeschlossene MIDI-Geräte automatisch und richtet sie als aktive MIDI-Eingänge für Aufnahmen ein.



## **Audioleistung optimieren**

In diesem Abschnitt erhalten Sie nützliche Hinweise und Tipps zur Leistungsoptimierung Ihres Sequel-Systems.

### **Leistungsmerkmale**

Es gibt zwei wesentliche Systemeigenschaften, die Einfluss auf die Leistungsfähigkeit von Sequel haben.

#### **Spuren und Effekte**

Kurz gesagt: Je schneller Ihr Computer ist, desto mehr Spuren, Effekte und EQ können Sie wiedergeben.

#### **Kurze Ansprechverzögerung (Latenz)**

Ein weiteres wichtiges Leistungsmerkmal ist die Ansprechverzögerung (Latenz). Diese tritt auf, weil das Audiomaterial in Ihrem Computer in kleinen Einheiten in verschiedenen Phasen des Aufnahme- und Wiedergabeprozesses zwischengespeichert werden muss. Je zahlreicher und größer diese Einheiten sind, desto höher ist der Latenzwert.

Ein hoher Latenzwert ist besonders nachteilig beim Verwenden von VST-Instrumenten und beim Mithören über den Computer (wenn Sie eine Live-Audioquelle über den Sequel-Mixer und die Effekte anhören). Sehr lange Latenzzeiten (mehrere hundert Millisekunden) können bei anderen Vorgängen, wie dem Mischen, hinderlich sein, da sich das Verschieben eines Reglers erst deutlich später auf das Audiomaterial auswirkt.

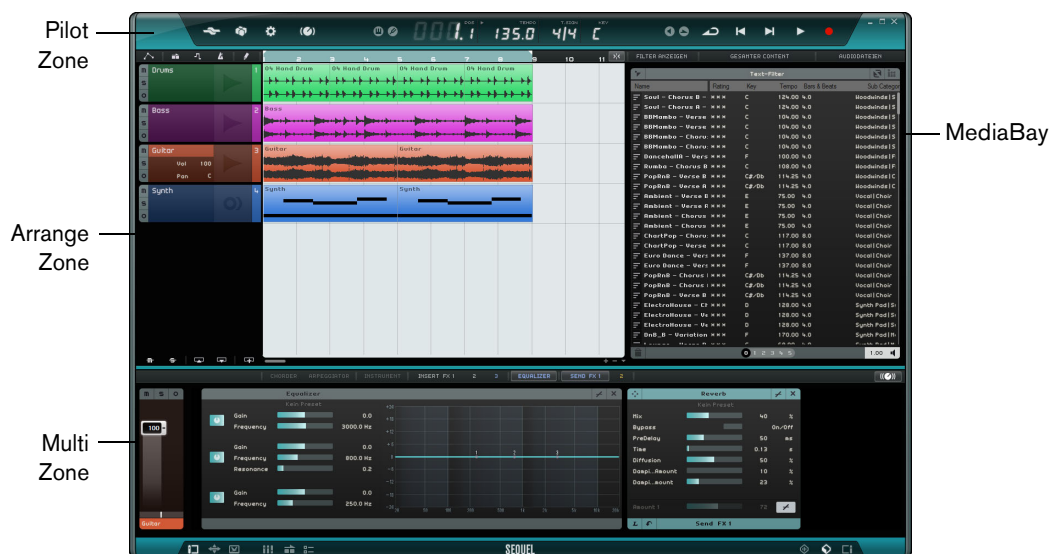
Selbst wenn durch direktes Mithören und andere Verfahren die durch sehr lange Latenzzeiten entstehenden Probleme verringert werden können, ist es praktischer und besser, mit einem System zu arbeiten, das schnell anspricht.

Je nach Audio-Hardware können Sie die Latenzzeiten verkürzen, indem Sie die Größe und die Anzahl der Puffer verringern.

# Das Sequel-Fenster

## Übersicht

Das Sequel-Fenster ist in die drei Bereiche Pilot Zone, Arrange Zone und Multi Zone aufgeteilt.



Klicken Sie hier, um die MediaBay zu öffnen.

Klicken Sie hier, um den Master-Effekte-Bereich zu öffnen.

## Die Pilot Zone

In der Pilot Zone haben Sie Zugriff auf die Menüfunktionen von Sequel. Hier finden Sie außerdem die Funktionen zum Fernsteuern des Programms, das Virtuelle Keyboard, den Tuner, die Pilot-Zone-Anzeige, die Transportfunktionen und das Metronom.

Weitere Informationen zur Pilot Zone finden Sie unter »Die Pilot Zone« auf Seite 61.

## Die Arrange Zone

In der Arrange Zone werden die Instrumenten-Parts und Audio-Events des Projekts entlang der Zeitleiste angezeigt. Hier können Sie Ihr Projekt aufnehmen, bearbeiten und arrangieren. Links wird die Spurliste angezeigt.

Weitere Informationen zur Arrange Zone finden Sie unter »Die Arrange Zone« auf Seite 71.

**Die MediaBay**

Die MediaBay ist ein Browser, der es Ihnen ermöglicht, nach Mediendateien auf Ihrem Computer zu suchen. Sie können die MediaBay in der Arrange Zone anzeigen, indem Sie auf den entsprechenden Schalter unten rechts im Programmfenster klicken.

Weitere Informationen zur MediaBay finden Sie unter »[Mit der MediaBay arbeiten](#)« auf [Seite 78](#).

**Master-Effekte**

Master-Effekte sind Effekte, die auf die gesamte Ausgabe in Sequel angewendet werden. Sie können die Master-Effekte in der Arrange Zone anzeigen, indem Sie auf den Schalter »Master-Effekte« unten rechts im Programmfenster klicken.

Weitere Informationen zu Master-Effekten finden Sie unter »[Master-Effekte](#)« auf [Seite 83](#).

**Die Multi Zone**

In der Multi Zone haben Sie Zugriff auf verschiedene Seiten, mit denen Sie Ihr Projekt mischen, Effekte hinzufügen und weiterführende Bearbeitungen vornehmen können.

Weitere Informationen zur Multi Zone finden Sie unter »[Die Multi Zone](#)« auf [Seite 84](#).

## Audiomaterial aufnehmen

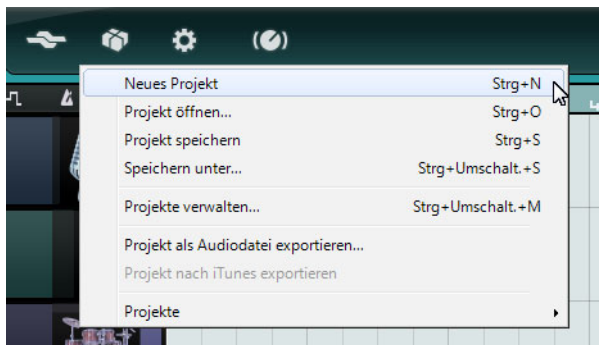
In diesem Abschnitt soll eine Gitarre aufgenommen und eine passende Drum-Loop hinzugefügt werden. Anschließend wird das Projekt wiedergegeben. Stellen Sie sicher, dass Ihre Audiokarte richtig eingerichtet ist (siehe »Ihr System einrichten« auf Seite 9).

## Ein neues Projekt erstellen

Standardmäßig wird beim Starten von Sequel ein neues Projekt erzeugt. Sie können dieses Verhalten in den Programmeinstellungen ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Die Programmeinstellungen-Seite« auf Seite 104.

### Ein neues Projekt erstellen, wenn bereits ein Projekt geöffnet ist

- Wählen Sie im Projekt-Menü die Option »Neues Projekt«.



Das aktuelle Projekt wird geschlossen und ein neues leeres Projekt wird geöffnet.

### Einen Speicherort festlegen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Speicherort für Projekte festzulegen:

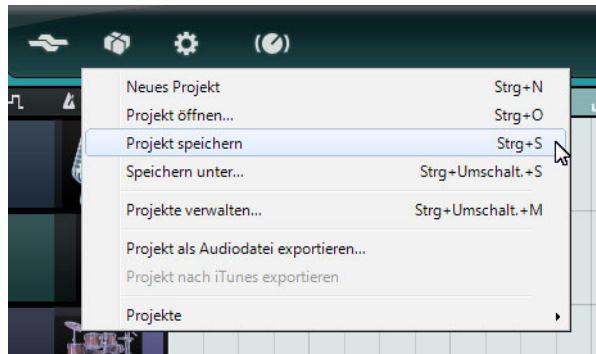
1. Öffnen Sie in der Multi Zone die Programmeinstellungen-Seite.
2. Klicken Sie in das Projektverzeichnis-Feld.

Ein Dialog wird geöffnet, über den Sie den gewünschten Speicherort festlegen können. Bei der Installation von Sequel wird automatisch ein Standardspeicherort für Projekte eingerichtet.



3. Wählen Sie einen Speicherort aus und klicken Sie auf »OK«.

## Ein Projekt speichern



1. Wählen Sie im Projekt-Menü die Option »Projekt speichern«.
2. Geben Sie einen Namen für Ihr Projekt ein (z.B. »Mein ErstesSequel-Projekt«).
3. Klicken Sie auf »OK«.

Das Projekt wird in dem Ordner gespeichert, den Sie auf der Programmeinstellungen-Seite festgelegt haben.

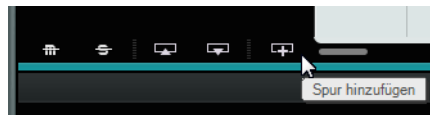
## Eine Audiospur hinzufügen

Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf Tutorial-Projekte, die Sie im Standard-Projektverzeichnis von Sequel finden.

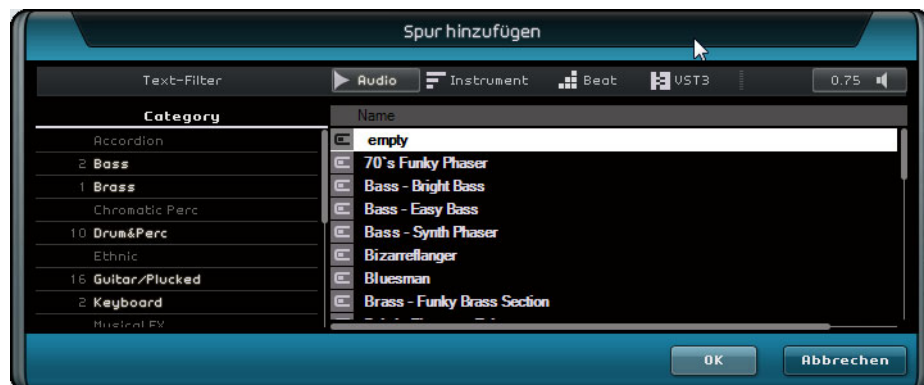
- Laden Sie das Projekt »Recording«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 1« befindet.

Als nächstes soll eine Audiospur für die Aufnahme hinzugefügt werden. Für dieses Beispiel soll eine Gitarre aufgenommen werden. Die Vorgehensweise ist jedoch dieselbe für alle Instrumente.

1. Klicken Sie auf den Schalter »Spur hinzufügen« unter der Spurliste.  
Der Dialog »Spur hinzufügen« wird geöffnet.

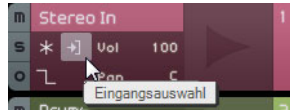


2. Wählen Sie die Audio-Option.
3. Wählen Sie in der Name-Spalte »empty« und klicken Sie auf »OK«.  
Dem Projekt wird eine Audiospur hinzugefügt.



4. Doppelklicken Sie auf den Namen der Spur und geben Sie »Gitar« ein.

⇒ Der Audioeingang der Spur ist standardmäßig auf den Eingang gesetzt, der im Eingangsauswahl-Einblendmenü ganz oben steht. Damit das Einblendmenü angezeigt wird, müssen Sie ggf. die Spurhöhe anpassen.

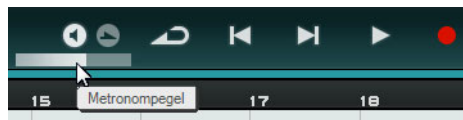


Klicken Sie hier, um einen anderen Eingang auszuwählen.

## Den Metronom-Click aktivieren

Um die Aufnahme an den Takten und Zählzeiten des Projekts auszurichten, können Sie das Metronom aktivieren.

- Klicken Sie in der Pilot Zone auf den Schalter »Metronom Ein/Aus«.
- Passen Sie die Lautstärke für den Metronom-Click mit dem Pegelregler an.



Das Metronom hat einen so genannten Vorzähler: Es werden zwei Takte vorgezählt, bevor die Aufnahme einsetzt.

Sie können das Projekttempo im Tempofeld eingeben, siehe »[Das Tempo \(TEMPO\)](#)« auf [Seite 68](#). Dies wirkt sich auf das Tempo des Metronom-Clicks aus. Das Standardtempo beträgt 120 BPM (»Beats pro Minute«).



## Eine Drum-Loop hinzufügen

Dem Projekt soll nun ein Schlagzeug hinzugefügt werden.

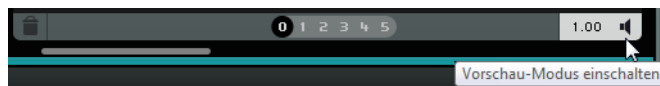
Das Hinzufügen einer Drum-Loop ist auch nützlich, um bei Bass- oder Gitarrenaufnahmen das Metronom zu verstärken.

1. Klicken Sie auf den MediaBay-Schalter unten rechts in der Multi Zone.
2. Klicken Sie in der MediaBay auf den Schalter »Filter anzeigen«, um den Filterbereich zu öffnen.
3. Wählen Sie in der Category-Spalte »Drum&Perc« und in der Spalte »Sub Category« die Beats-Option.

4. Wählen Sie unter »Style« eine Stilrichtung aus, die zu der Gitarrenaufnahme passt, die Sie einspielen möchten.

Category	Sub Category	Style
Accordion	7 Beats	Alternative
Bass	Cymbals	Ambient/Ch
Brass	Drum Menue	Blues
Chromatic Perc	Drumset	Classical
<b>Drum&amp;Perc</b>	Drumset:GM	Country
Ethnic	HiHats	Electronica
Guitar/Plucked	Kick Drum	Experiment
Keyboard	Other	Jazz
Musical FX	Percussion	None
Organ	Snare Drum	Pop
Piano	Toms	7 Rock/Met
Sound FX		Urban (Hip-
Strings		World/Ethn
Synth Comp		
Synth Lead		
Synth Pad		
Vocal		
Woodwinds		

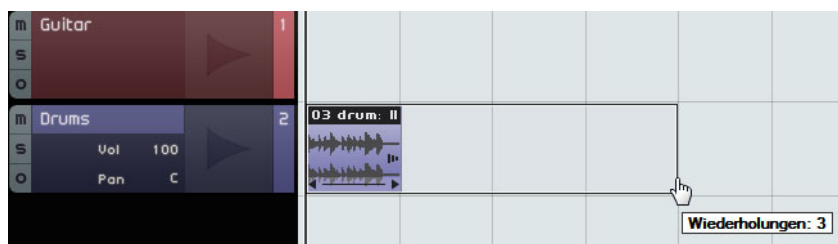
5. Stellen Sie sicher, dass der Vorschau-Modus eingeschaltet ist und durchsuchen Sie die Liste rechts nach einer passenden Loop.



6. Ziehen Sie die gewünschte Drum-Loop in die Arrange Zone und legen Sie sie unter der Gitarrenspur am ersten Takt ab.



7. Klicken Sie in der Mitte des rechten Rands des Events und ziehen Sie nach rechts bis zum Beginn des fünften Takts, so dass Sie eine Loop erhalten, die 4 Takte lang ist.



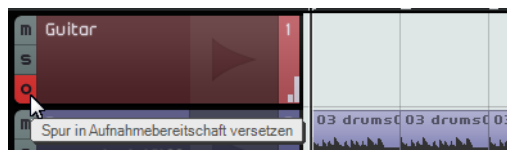
## 8. Ändern Sie den Namen der Spur in »Drums«.

- ⇒ Das Projekttempo wird an das Tempo der Drum-Loop angepasst. Wenn Sie eine Datei in ein leeres Projekt ziehen, bestimmt das Tempo der Datei das Projekttempo. Weitere Informationen zum Einstellen und Ändern des Projekttempos finden Sie unter »Das Tempo (TEMPO)« auf [Seite 68](#).

## Pegel einstellen

In diesem Beispiel soll die Gitarre mit einem vor dem Gitarrenverstärker aufgestellten Mikrofon aufgenommen werden. Dieses Mikrofon ist über das Steinberg CI1 am Mikrofoneingang des Computers angeschlossen. Stellen Sie den Mikrofonpegel so hoch wie möglich ein, ohne dass es zu Übersteuerung (Clipping) kommt.

- Schalten Sie den Aufnahmebereitschaft-Schalter ein, um die Gitarre zu hören. Rechts in der Spurliste zeigt die Pegelanzeige die von der Gitarre empfangenen Signale an.



- Versuchen Sie, die maximale Lautstärke einzustellen, ohne dass Übersteuerung auftritt. Die meisten Audiokarten haben eine Pegel- oder Lautstärkeanzeige.

## Instrumente stimmen

Sequel verfügt über ein eingebautes Stimmgerät, den Tuner, mit dem Sie Instrumente wie Gitarren oder Bässe stimmen können.

- Wählen Sie die Guitar-Spur aus und schalten Sie den Aufnahmebereitschaft-Schalter ein, damit Sie den eingehenden Sound hören können.
- Schalten Sie in der Pilot Zone den Tuner ein.

Stimmgerät-Anzeige    Note und Oktave



- Schlagen Sie eine Saite auf Ihrer Gitarre oder dem Bass an.

Wenn die Saite nicht völlig verstimmt ist, kann der Tuner automatisch erkennen, welche Saite Sie gespielt haben. Die Anzeige schlägt nach links oder rechts aus, je nachdem, ob die Saite zu tief oder zu hoch gestimmt ist.

Der Tuner zeigt die aktuelle Note und Oktave der Saite an.

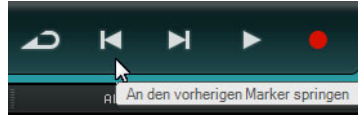
- Stimmen Sie alle Saiten des Instruments.
- Schalten Sie den Tuner wieder aus.

Jetzt können Sie mit der Aufnahme beginnen!



## Eine Gitarre aufnehmen

1. Klicken Sie auf dem Lineal an der Stelle, an der Sie mit der Aufnahme beginnen möchten oder verwenden Sie die Schalter »An den vorherigen Marker springen« und »An den nächsten Marker springen« in der Pilot Zone, um den Positionszeiger an diese Position zu setzen.



2. Stellen Sie sicher, dass der Cycle-Schalter ausgeschaltet ist.
3. Aktivieren Sie den Aufnahmebereitschaft-Schalter der Spur, auf der Sie aufnehmen möchten.
4. Klicken Sie auf den Aufnahme-Schalter, um die Gitarre aufzunehmen.  
Es werden automatisch zwei Takte Vorzähler gespielt. Dabei wird die Position, an der die Aufnahme beginnt, durch einen roten Positionszeiger gekennzeichnet. Gleichzeitig springt ein schwarzer Zeiger zwei Takte zurück und bewegt sich auf die Aufnahmeposition zu. So können Sie einerseits genau mitverfolgen, wie viel Vorzählzeit noch übrig ist, und andererseits erkennen, an welcher Position die Aufnahme startet.

⇒ Wenn die Aufnahme am Anfang des ersten Takts beginnen soll, ist der rote Positionszeiger nicht sichtbar.



5. Drücken Sie die [Leertaste], um die Aufnahme zu beenden.

## Wiedergabe

Die Wiedergabe-Funktion ermöglicht es Ihnen, das aufgenommene Material anzuhören.

- Laden Sie das Projekt »Playback«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 1« befindet.

### Wiedergabe starten

Sie haben folgende Möglichkeiten, die Wiedergabe zu starten:

- Klicken Sie auf den Wiedergabe-Schalter.
- Drücken Sie die [Leertaste] auf Ihrer Computertastatur.  
Damit schalten Sie zwischen Start und Stop um.
- Drücken Sie die [Enter]-Taste auf dem Ziffernblock der Tastatur.
- Doppelklicken Sie in der unteren Hälfte des Lineals.

### Wiedergabe beenden

Sie haben folgende Möglichkeiten, die Wiedergabe zu beenden:

- Klicken Sie bei laufender Wiedergabe auf den Wiedergabe-Schalter.
- Drücken Sie die [Leertaste] auf Ihrer Computertastatur.  
Damit schalten Sie zwischen Start und Stop um.
- Drücken Sie die Taste [0] auf dem Ziffernblock der Tastatur.

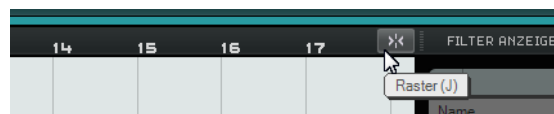
### Wiedergabe im Cycle-Modus

Mit Sequel können Sie einen bestimmten Bereich Ihres Projekts wiederholt (im Cycle) wiedergeben.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Cycle-Bereich festzulegen:

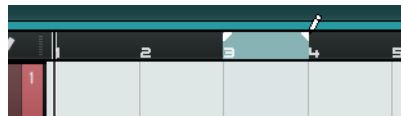
1. Klicken Sie auf den Schalter rechts neben dem Lineal, um die Rasterfunktion einzuschalten.

So können Sie leichter einen bestimmten Bereich festlegen.

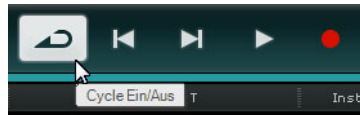


2. Bewegen Sie den Mauszeiger in den oberen Linealbereich, so dass das Stift-Werkzeug angezeigt wird.

3. Klicken und ziehen Sie vom Anfang von Takt 3 bis zum Anfang von Takt 4.



4. Schalten Sie den Cycle-Schalter ein.



5. Verwenden Sie die Schalter »An den vorherigen/nächsten Marker springen«, um den Positionszeiger an den Anfang des Cycle-Bereichs zu setzen (in diesem Beispiel, Takt 3).

6. Starten Sie die Wiedergabe.

Sequel wiederholt den Cycle-Bereich fortlaufend, bis Sie die Wiedergabe beenden.

### Mehrere Audio-Takes aufnehmen

Mit Sequel können Sie mehrere unterschiedliche Versionen (Takes) einer Aufnahme hintereinander aufnehmen. So können Sie einen bestimmten Bereich mehrmals aufnehmen und dann die beste Version aussuchen, oder eine perfekte Aufnahme aus mehreren unterschiedlichen Takes erstellen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

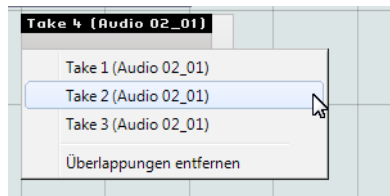
1. Zeichnen Sie einen Cycle-Bereich zwischen dem Anfang des dritten und des vierten Takts ein und setzen Sie den Positionszeiger an den Anfang des Cycles.
2. Schalten Sie den Cycle-Schalter ein.

3. Stellen Sie sicher, dass der Aufnahmebereitschaft-Schalter für die Spur eingeschaltet ist und klicken Sie auf den Aufnahme-Schalter, um mit der Aufnahme zu beginnen.  
Der Positionszeiger springt an die Position zwei Takte vor dem Aufnahmebeginn und Sequel wiederholt den Cycle-Bereich fortlaufend.
4. Nehmen Sie so viele Takes auf, wie Sie möchten.  
Die Takes werden im Cycle-Bereich übereinander eingefügt.
5. Drücken Sie die [Leertaste], um die Aufnahme zu beenden.

### Einen Take auswählen

Wenn Sie Ihre Aufnahme wiedergeben, ist immer nur jeweils der Take zu hören, der in der Arrange Zone angezeigt wird. Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen anderen Take für die Wiedergabe auszuwählen:

1. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Take und klicken Sie auf das Dreieck, das oben links im Take angezeigt wird.
2. Wählen Sie im Einblendmenü den Take aus, den Sie hören möchten.



3. Hören Sie sich die unterschiedlichen Takes an und wählen Sie den aus, der Ihnen am besten gefällt.
4. Wenn Sie die anderen Takes löschen möchten, wählen Sie im Einblendmenü den Befehl »Überlappungen entfernen«.

### Einen perfekten Take zusammenstellen

Sie können auch unterschiedliche Segmente der aufgenommenen Takes kombinieren und so den perfekten Take zusammenstellen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Bewegen Sie den Mauszeiger über den unteren Bereich des Takes, so dass das Schere-Werkzeug angezeigt wird.
2. Klicken Sie an die Stelle, an der die Takes geteilt werden sollen.  
Die übereinander liegenden Takes werden alle an dieser Position geteilt.
3. Wählen Sie die Segmente, die Sie für den perfekten Take verwenden möchten, im Einblendmenü aus.
4. Wählen Sie im Bearbeiten-Menü den Befehl »Auswahl als Datei«.  
Ein neues Audio-Event, das alle Segmente enthält, wird erzeugt und die nicht verwendeten Segmente werden gelöscht.

## Einen Instrumenten-Part aufnehmen

In diesem Abschnitt soll ein Instrumenten-Part auf einer Instrumentenspur aufgenommen werden.

- Laden Sie das Projekt »Recording MIDI«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 1« befindet.

### Eine Instrumentenspur erstellen

1. Klicken Sie auf den Schalter »Spur hinzufügen« unter der Spurliste. Der Dialog »Spur hinzufügen« wird geöffnet.
2. Wählen Sie die Instrument-Option.
3. Verwenden Sie den Category-Filter und wählen Sie einen Sound für Ihr Projekt aus, z.B. »Synth Pad«.



4. Geben Sie der Spur einen neuen Namen, der dem ausgewählten Sound entspricht.

### Instrumenten-Parts aufnehmen

Nachdem nun Spur und Sound vorliegen, können Sie mit der Aufnahme beginnen. Das Aufnehmen von Instrumenten-Parts ist ähnlich wie bei Audio-Events.

⇒ Sequel findet MIDI-Geräte, die an den Computer angeschlossen sind, automatisch.

⇒ Der Eingang einer Instrumentenspur ist immer auf »Alle verfügbaren Eingänge« eingestellt.

1. Schalten Sie den Aufnahmebereitschaft-Schalter der Spur ein und drücken Sie einige Tasten auf Ihrem MIDI-Keyboard. Sie sollten die eingehenden MIDI-Signale hören und die Pegelanzeige rechts in der Spurliste sollte ausschlagen.



2. Stellen Sie sicher, dass der Cycle-Schalter ausgeschaltet ist.
3. Klicken Sie im Lineal an die Stelle, an der die Aufnahme beginnen soll. Dadurch wird der Positionszeiger an diese Position verschoben.

4. Klicken Sie auf den Aufnahme-Schalter, um die Aufnahme zu starten.



5. Nehmen Sie vier Takte auf.  
 6. Drücken Sie die [Leertaste].  
 7. Schalten Sie den Aufnahmebereitschaft-Schalter aus, so dass die eingehenden Signale nicht mehr zu hören sind.

Glückwunsch! Sie haben gerade Ihren ersten Instrumenten-Part in Sequel aufgenommen.

8. Laden Sie das Projekt »MIDI Playback«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 1« befindet.  
 9. Setzen Sie den Positionszeiger an den Anfang des ersten Takts und drücken Sie die [Leertaste], um die Aufnahme anzuhören.

## Mehrere Takes eines Instrumenten-Parts aufnehmen

Grundsätzlich entspricht die Aufnahme von Takes von Instrumenten-Parts dem Vorgehen bei der Audioaufnahme, jedoch mit einem Unterschied. Wenn Sie MIDI-Takes aufnehmen, können Sie zwischen zwei Aufnahmemethoden wählen:

Aufnahmemethode	Beschreibung
Take	Dies ist der Standardmodus, in dem die Takes im Cycle-Bereich übereinander eingefügt werden. Wie bei Audio-Takes können Sie den besten Take auswählen oder einen perfekten Take zusammenfügen, siehe » <a href="#">Mehrere Audio-Takes aufnehmen</a> « auf <a href="#">Seite 26</a> . Diese Methode ist nützlich, wenn Sie mehrere Versionen eines Instrumenten-Parts aufnehmen möchten, zum Beispiel bei Klavieraufnahmen.
Mixed	In diesem Modus werden alle Noten, die Sie während des Cycles spielen, in einem einzigen Instrumenten-Part aufgenommen. Dies ist sinnvoll bei Schlagzeugaufnahmen, da Sie so die unterschiedlichen Schlaginstrumente nacheinander im selben Part aufnehmen können.

Sie können den Aufnahmemodus im Einblendmenü »MIDI-Aufnahme« auf der Programmeinstellungen-Seite in der Multi Zone auswählen.

# Bearbeitungsfunktionen

## Einleitung

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Bearbeitungsfunktionen beschrieben.

- Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf Tutorial-Projekte, die Sie im Standard-Projektverzeichnis von Sequel finden.

## Importieren

Sie können Audiodateien, Instrumenten-Sounds, Pattern-Bänke oder MIDI-Loops importieren, indem Sie sie aus der MediaBay oder vom Desktop in die Arrange Zone ziehen.

## Allgemeine Bearbeitungsfunktionen

In diesem Abschnitt wird die Bearbeitung von Audio-Events beschrieben. Dazu gehört das Umbenennen, Ändern der Größe, Teilen, Verschieben, Stummschalten, Kopieren, Wiederholen und Löschen von Audio-Events, sowie das Erstellen einer neuen Datei aus den ausgewählten Events. Diese Funktionen können ebenfalls auf Instrumenten- und Pattern-Parts angewendet werden.

- Laden Sie das Projekt »Event Operations«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 2« befindet.

## Umbenennen

Wenn Sie den Audiodateien konsistente Namen geben, ist es leichter, die Projekte aufgeräumt und überschaubar zu erhalten. Geben Sie deshalb dem Audio-Event auf der Drums-Spur den Namen »Drums«:

1. Doppelklicken Sie auf den Event-Namen.
2. Geben Sie »Drums« ein und drücken Sie die [Eingabetaste].  
Nun wird als Name »Drums« angezeigt.



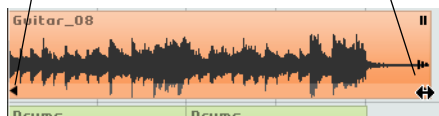
## Längenanpassung

Unten links und rechts im Event werden Pfeile angezeigt, mit denen Sie die Länge des Events anpassen können. Klicken und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach links oder rechts, um das Event zu verkürzen bzw. zu verlängern.

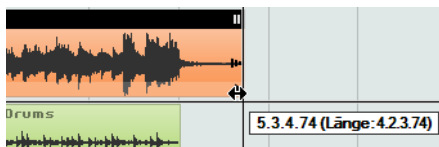
Für dieses Beispiel sollen die Events »Guitar« und »Synth« angepasst werden.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über die linke oder rechte untere Ecke des Events (ein Dreieck wird angezeigt). Klicken und ziehen Sie, und passen Sie die Länge der beiden Events an.

Dreiecke zum Anpassen der Event-Länge



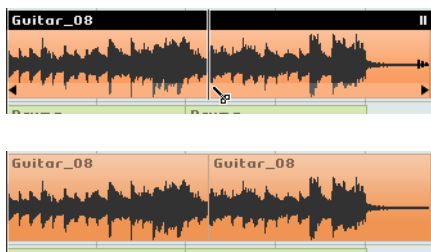
Wenn Sie die Länge eines Events ändern, werden in einem Tooltip die Taktposition und die Länge des Events angezeigt.



- ⇒ Ein Audio-Event kann nicht über die Originallänge hinaus verlängert werden, d.h. es kann die Länge nicht überschreiten, mit der es erzeugt wurde.

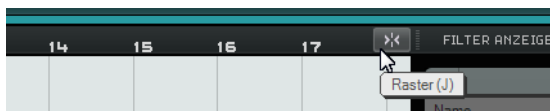
## Zerschneiden

Sie können Events an beliebigen Positionen zerschneiden oder an den Rasterlinien, die durch das Lineal der Arrange Zone vorgegeben sind.



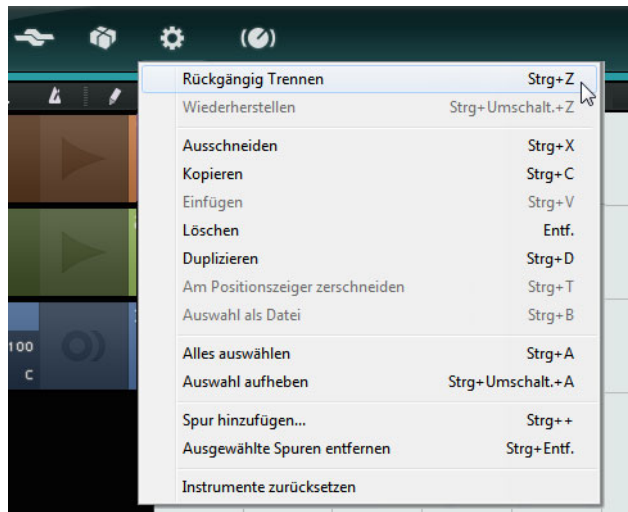
### An beliebigen Positionen zerteilen

Wenn die Rasterfunktion ausgeschaltet ist, können Sie Events an beliebigen Positionen zerschneiden.



1. Stellen Sie sicher, dass die Rasterfunktion ausgeschaltet ist. Sie können das Event jetzt an einer beliebigen Zeitposition teilen.
2. Wählen Sie das Synth-Event aus.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger über den unteren Bereich des Events, so dass das Schere-Werkzeug angezeigt wird.
4. Klicken Sie an einer beliebigen Position, um das Event dort zu zerteilen. Erzeugen Sie so viele neue Events, wie Sie möchten.

5. Machen Sie nun alle Trennen-Aktionen rückgängig, indem Sie im Bearbeiten-Menü die Option »Rückgängig Trennen« wählen.



### An festgelegten Rasterpositionen zerteilen

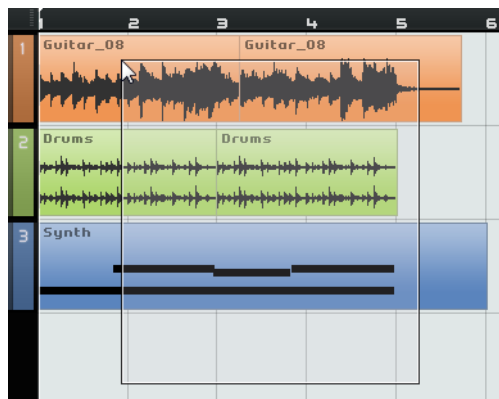
Wenn die Rasterfunktion eingeschaltet ist, können Sie Events nur an Positionen teilen, die durch das Zeitlineal vorgegeben werden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Rasterfunktion eingeschaltet ist.
2. Teilen Sie das Drums-Event an der dritten Zählzeit jedes Takts.  
Wenn die Zählzeiten nicht im Zeitlineal angezeigt werden, vergrößern Sie die Darstellung, indem Sie die Taste [H] auf der Computertastatur drücken, bis die Zählzeiten angezeigt werden.
3. Teilen Sie das Event an der dritten Zählzeit des ersten, zweiten, dritten und vierten Takts.
4. Machen Sie nun alle Trennen-Aktionen rückgängig, indem Sie im Bearbeiten-Menü die Option »Rückgängig Trennen« wählen.

### Verschieben

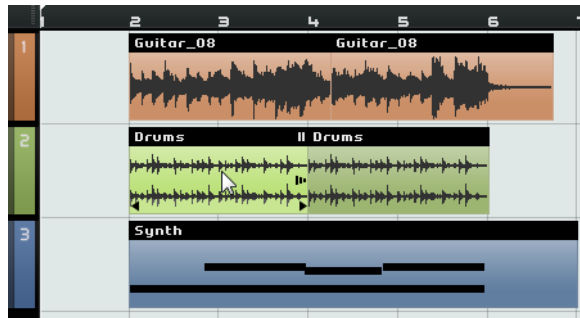
Jetzt sollen alle Events auf allen Spuren so verschoben werden, dass sie genau am zweiten Takt beginnen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Rasterfunktion eingeschaltet ist.
2. Klicken Sie in einen leeren Bereich in der Arrange Zone und ziehen Sie über alle Events ein Auswahlrechteck auf.  
Wenn Sie nun die Maustaste loslassen, sind alle Events im Fenster ausgewählt.





3. Klicken Sie und ziehen Sie die Events an den Anfang des zweiten Takts.  
Alle Events werden zusammen verschoben, wobei die relativen Abstände erhalten bleiben.



## Stummschalten

Wenn Sie ein Event stummschalten, ist dieses Event bei der Wiedergabe nicht zu hören. Auf diese Weise können Sie bestimmte Events einer Spur stummschalten, die Spur selber aber wie gewohnt wiedergeben.

⇒ Sie können auch ganze Spuren stummschalten.

- Wenn Sie ein Event stummschalten möchten, klicken Sie auf das entsprechende Symbol oben rechts im Event. Das Event wird grau dargestellt. Klicken Sie erneut, um die Stummschaltung wieder aufzuheben.



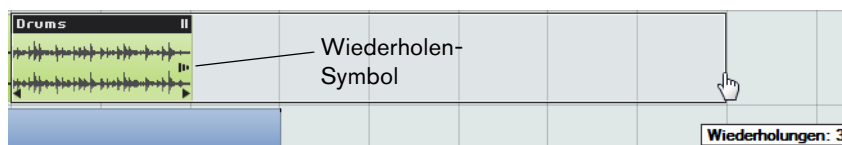
Klicken Sie hier, um das Event stummschalten.

## Wiederholen

Mit der Wiederholen-Funktion können Sie Events beliebig oft hintereinander anordnen. Diese Funktion ist direkt in den Events in Sequel verfügbar.

- Wiederholen Sie das Drums-Event, indem Sie auf das Wiederholen-Symbol unterhalb des Stummschalten-Symbols klicken und ziehen, bis eine Anzahl von 3 Wiederholungen angezeigt wird.

Nun werden auf der Spur fünf Drums-Events angezeigt. Zwei Original-Events und drei Kopien.



## Kopieren

Sie können Events kopieren und sie an einer beliebigen Position in der Arrange Zone wieder einfügen.

### Kopieren mit den Kopieren- und Einfügen-Befehlen

1. Klicken Sie auf das Event und wählen Sie im Bearbeiten-Menü den Kopieren-Befehl. Kopieren Sie für dieses Beispiel das Guitar-Event.
2. Setzen Sie den Positionszeiger an die Stelle im Projekt, an der Sie die Kopie einfügen möchten, zum Beispiel an der zweiten Zählzeit des fünften Takts.
3. Wählen Sie die Spur aus, auf der das Event eingefügt werden soll, indem Sie in der Spurliste darauf klicken.
4. Wählen Sie im Bearbeiten-Menü den Einfügen-Befehl.  
Jetzt werden zwei Guitar-Events auf der Spur angezeigt.

### Kopieren mit der [Strg]-Taste/[Befehlstaste]

1. Setzen Sie den Positionszeiger in die Mitte des Synth-Events und halten Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt.
2. Klicken Sie und ziehen Sie das Event mit gedrückter Maustaste an die Position, an der die Kopie eingefügt werden soll. Ziehen Sie das Event für dieses Beispiel an den 5. Takt.
3. Lassen Sie die Maustaste los.  
Nun werden zwei Synth-Events angezeigt.

## Löschen

1. Wählen Sie das Event aus, das Sie löschen möchten.
2. Drücken Sie die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste] oder wählen Sie im Bearbeiten-Menü den Löschen-Befehl.

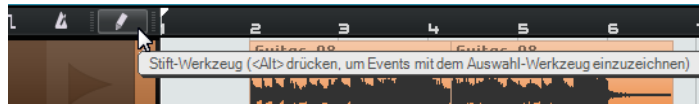
## Eine neue Datei aus den ausgewählten Events erzeugen

Wenn Sie Events bearbeitet haben, ist es oft sinnvoll, die Events in eine neue Audiodatei umzuwandeln. Zum Beispiel kann es vorkommen, dass Sie ein Event in mehrere Events zerteilt haben, diese anders angeordnet haben und sie nun im Sample-Editor weiter bearbeiten möchten. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Halten Sie die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt und wählen Sie die Audio-Events aus, die Sie in eine neue Datei umwandeln möchten.
2. Wählen Sie im Bearbeiten-Menü den Befehl »Auswahl als Datei«.  
Alle ausgewählten Events werden in einem neuen Event gespeichert.

## Das Stift-Werkzeug

Oben in der Spurliste befindet sich das Stift-Werkzeug.



- Mit dem Stift-Werkzeug können Sie Elemente in der Arrange Zone einzeichnen.
- Sie können auch die [Alt]-Taste/[Wahltaste] drücken, um das Stift-Werkzeug aufzurufen.

Sie können folgende Elemente in der Arrange Zone einzeichnen:

- Instrumenten-Parts auf Instrumentenspuren
- Pattern-Parts auf Beat-Spuren, siehe »Der Beat-Editor« auf [Seite 56](#)
- Performance-Parts auf der Performance-Spur, siehe »Performance-Parts« auf [Seite 102](#)
- Tempoänderungen auf der Tempospur, siehe »Tempoänderungen hinzufügen« auf [Seite 40](#)
- Automations-Events auf der Automationsspur, siehe »Automation« auf [Seite 47](#)
- Änderungen der Transponierung auf der Transpositionsspur, siehe »Transpositionsspur anzeigen« auf [Seite 72](#)

## Der Sample-Editor

Im Sample-Editor können Sie Audio-Events detailliert bearbeiten.

Diese Funktionen werden im Kapitel »Weiterführende Funktionen« auf [Seite 107](#) beschrieben.

- Sie öffnen den Sample-Editor, indem Sie ein Audio-Event auswählen und in der Multi Zone den Editor-Bereich öffnen.
- Sie können auch in der Arrange Zone auf ein Event doppelklicken, um es im Sample-Editor zu öffnen.

Das ausgewählte Audio-Event wird im Hauptbereich des Editors angezeigt. Hier können Sie die Wellenform der Audiodatei sehen.



## Der Key-Editor

Im Key-Editor können Sie die Daten der Instrumentenspuren bearbeiten.

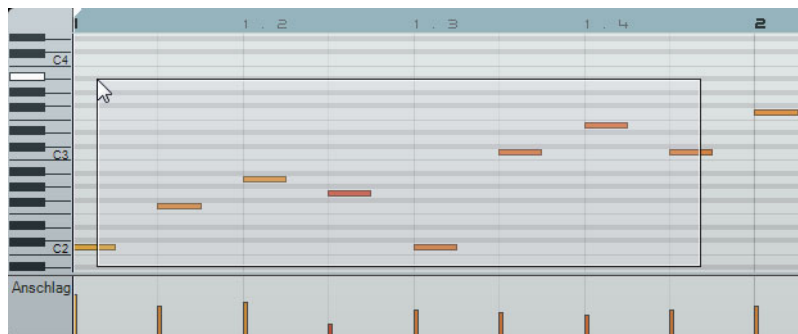
- Laden Sie das Projekt »Key Editor«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 2« befindet.

Wählen Sie den Synth-Part aus und klicken Sie in der Multi Zone auf den Editor-Schalter, um den Key-Editor zu öffnen. Hier werden die Synth-Noten an einer Klaviatur auf der linken Seite ausgerichtet. Unten im Fenster wird die Anschlagstärke der einzelnen Noten angezeigt, oben das Zeitlineal.

### Noten löschen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um alle Noten im ersten Takt zu löschen:

1. Ziehen Sie ein Auswahlrechteck um den ersten Takt auf.

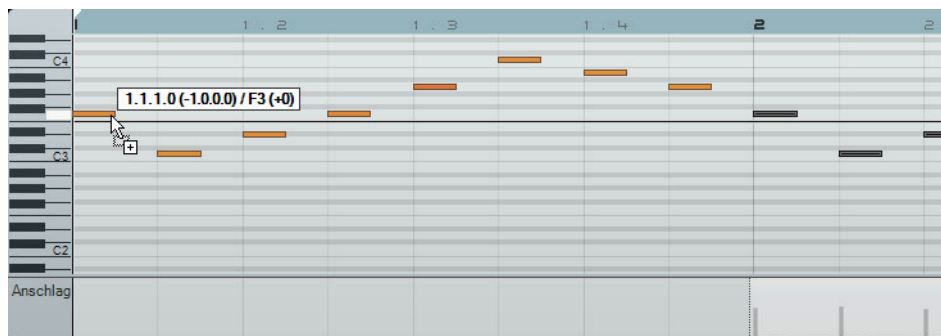


2. Drücken Sie die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste].

### Noten kopieren

Nun sollen alle Noten aus dem zweiten Takt in den ersten Takt kopiert werden.

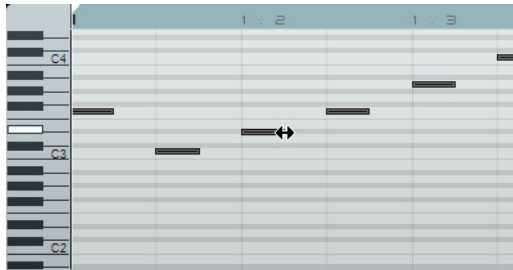
1. Wählen Sie alle Noten im zweiten Takt aus.
2. Ziehen Sie die Noten mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] vom zweiten in den ersten Takt.



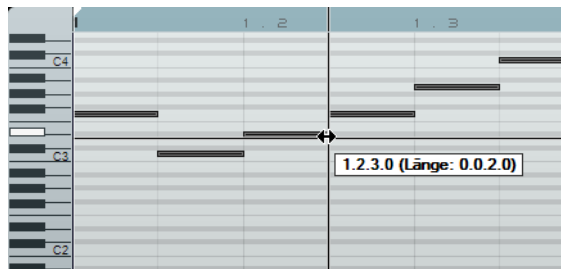
### Notenlänge anpassen

Sie können die Noten im Key-Editor verkürzen oder verlängern. Gehen Sie folgendermaßen vor, um z. B. alle Achtelnoten in den ersten beiden Takten in Viertelnoten umzuwandeln:

1. Wählen Sie alle Noten in den ersten beiden Takten aus.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger an das Ende einer der ausgewählten Noten. Der Mauszeiger wird zu einem Doppelpfeil.



3. Klicken und ziehen Sie, um die Länge aller Noten anzupassen.

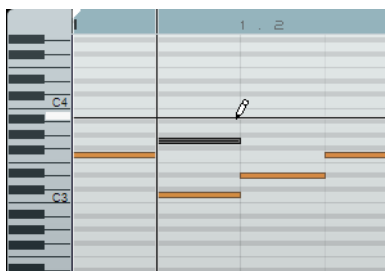


### Noten einzeichnen

Sie können den Key-Editor auch verwenden, um neue Noten einzuzeichnen. So können Sie schnell und einfach auch »unspielbare« Instrumenten-Parts erzeugen.

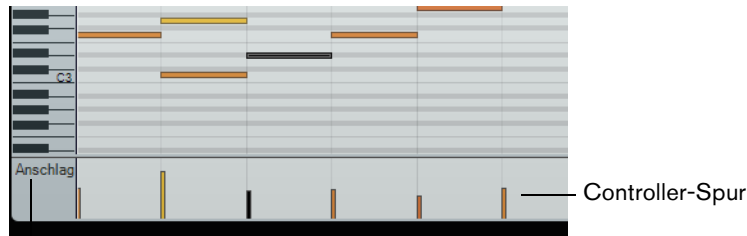
Fügen Sie nun einige Noten zu den ersten beiden Takten des Projekts hinzu:

1. Vergrößern Sie den Editor-Bereich, indem Sie am oberen Ende der Multi Zone klicken und nach oben ziehen.
2. Vergrößern Sie ggf. die Notendarstellung, indem Sie auf das Pluszeichen unten rechts im Key-Editor klicken.
3. Zeichnen Sie ein G über dem ersten C in Takt 1 ein, so dass zwei Noten gespielt werden statt einer. Halten Sie dazu die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt, um das Stift-Werkzeug aufzurufen.
4. Klicken und ziehen Sie, um eine Achtelnote mit der Tonhöhe G einzuzeichnen.
5. Zeichnen Sie weitere Noten über den anderen Noten in den ersten beiden Takten ein.



## Die Controller-Spur

Auf der Controller-Spur können Sie Instrumentendaten wie Anschlagstärke oder Controller-Informationen hinzufügen oder verändern. Am häufigsten werden hier Anschlagstärke- oder Pitchbend-Daten bearbeitet. Wenn die Anschlagstärke einiger Noten zu hoch oder zu niedrig ist, können Sie sie unten im Key-Editor anpassen.



Controller-Einblendmenü

1. Wählen Sie im Controller-Einblendmenü den Parameter aus, den Sie anzeigen möchten. Wählen Sie für dieses Beispiel »Anschlagstärke«. In der Controller-Spur wird nun die Anschlagstärke der einzelnen Noten im Instrumenten-Part angezeigt. Wenn Sie den Mauszeiger auf die Controller Spur bewegen, wird das Stift-Werkzeug angezeigt.
2. Klicken und ziehen Sie nach oben/unten, um den Anschlagstärkewert für eine Note zu ändern.


## Auswahlbereiche in der Controller-Spur verwenden


Mit dem Controller-Spur-Editor können Sie Auswahlbereiche auf Controller-Kurven bearbeiten.



- Sie öffnen den Controller-Spur-Editor, indem Sie ein Auswahlrechteck auf der Controller-Spur aufziehen, das die zu bearbeitenden Controller-Events umfasst. Wenn die Anschlagstärke angezeigt wird, halten Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt, um in den Auswahlmodus zu wechseln.

Auf dem Rahmen des Controller-Spur-Editors werden spezielle Bedienelemente (so genannte Smart-Spots) eingeblendet. Mit diesen Smart-Spots können Sie die verschiedenen Bearbeitungsmodi aktivieren:

Bearbeitungsmodus	So aktivieren Sie diesen Modus...	Beschreibung
Vertikal verschieben 	Klicken Sie in einen leeren Bereich auf der oberen Kante des Editors.	In diesem Modus können Sie die gesamte Kurve nach oben oder unten verschieben, z.B. um eine an sich perfekte Kurve insgesamt ein wenig anzuheben oder abzusenken.
Vertikal skalieren 	Klicken Sie auf den Smart-Spot in der Mitte der oberen Kante des Editors.	In diesem Modus können Sie die Kurve relativ skalieren, d.h. die Werte prozentual anheben oder absenken.

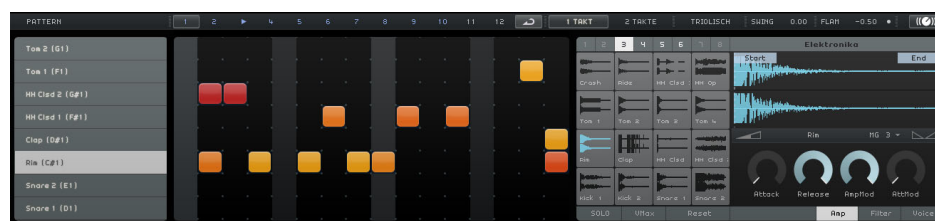
Bearbeitungsmodus	So aktivieren Sie diesen Modus...	Beschreibung
Kurve links/rechts neigen 	Klicken Sie auf den Smart-Spot in der oberen linken/rechten Ecke des Editors.	In diesen Modi können Sie den linken bzw. rechten Teil der Kurve neigen. Dies ist nützlich, wenn die Kurvenform an sich die richtige Form hat, Sie aber den Anfang oder das Ende ein wenig anheben oder absenken möchten.
Kurve links/rechts komprimieren 	Klicken Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] auf den Smart-Spot in der oberen linken/rechten Ecke des Editors.	In diesen Modi können Sie den linken bzw. rechten Teil der Kurve komprimieren.
Um absoluten Mittelpunkt skalieren 	Klicken Sie auf den Smart-Spot in der Mitte der rechten Kante des Editors.	In diesem Modus können Sie die Kurve um die absolute Mitte herum skalieren, d.h. horizontal um die Mitte des Editors.
Um relativen Mittelpunkt skalieren 	Klicken Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] auf den Smart-Spot in der Mitte der rechten Kante des Editors.	In diesem Modus können Sie die Kurve relativ um ihren Mittelpunkt herum skalieren.
Datenkurve dehnen 	Klicken Sie im unteren Bereich des Editors und ziehen Sie die Maus (nicht verfügbar für Anschlagstärkekurven).	In diesem Modus können Sie die Datenkurve der ausgewählten Controller-Events dehnen und stauchen.

- Wenn Sie die gesamte Kurve im Auswahlbereich nach oben/unten oder links/rechts verschieben möchten, klicken Sie auf eins der Controller-Events innerhalb des Editors und ziehen Sie die Kurve in die gewünschte Richtung.
- Wenn Sie beim Ziehen die [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt halten, wird die Kurve nur auf der horizontalen oder der vertikalen Achse verschoben (je nachdem, in welche Richtung Sie zuerst ziehen).

## Der Beat-Editor

Im Beat-Editor können Sie die Daten der Beat-Spuren bearbeiten. Sie können z.B. Steps einzeichnen, Anschlagstärkewerte ändern und Sounds auswählen.

Die Step-Anzeige beinhaltet die Steps, die die Beat-Positionen im Pattern darstellen. Standardmäßig werden 16 Steps pro Spur angezeigt.

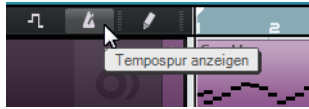


Eine ausführliche Beschreibung des Beat-Editors finden Sie im Abschnitt »Der Beat-Editor« auf [Seite 56](#).

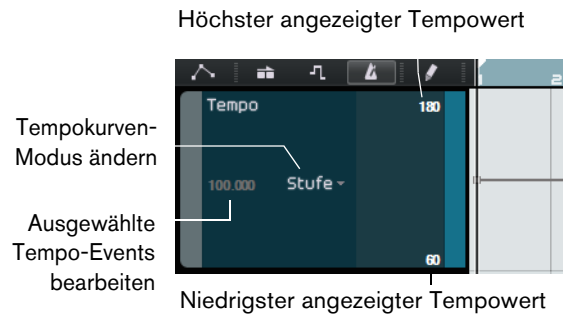
## Tempoänderungen hinzufügen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Tempoänderungen zu Ihrem Projekt hinzufügen.

- Klicken Sie in der Arrange Zone auf den Schalter »Tempospur anzeigen«.



Die Tempospur wird oben im Projekt angezeigt. In der Event-Anzeige zeigt eine horizontale Linie das aktuelle Tempo an. Sie können Kurvenpunkte zu der Linie hinzufügen, und so das Tempo im Projekt variieren. Die Kurvenpunkte stellen die Tempoänderungen dar. In der Spurliste werden zwei Bedienelemente für die Tempospur dargestellt.



Fügen Sie nun einige Tempoänderungen hinzu:

1. Wählen Sie das Stift-Werkzeug aus und klicken Sie an den Positionen im Projekt, an denen sich das Tempo ändern soll.  
Die Tempoanzeige in der Spurliste zeigt das Tempo an, das an der Stelle verwendet wird, an der sich der Mauszeiger befindet.

2. Hören Sie sich das Projekt mit allen Tempoänderungen an.

Falls nötig, können Sie die Tempokurve folgendermaßen bearbeiten:

- Sie können eingefügte Tempoänderungen anpassen, indem Sie die Kurvenpunkte an eine andere Position verschieben.
- Sie können ein bestimmtes Tempo für einen Tempokurvenpunkt einstellen, indem Sie den Kurvenpunkt auswählen, auf den Tempowert in der Spurliste doppelklicken und einen neuen Wert eingeben.
- Wenn sie statt einem abrupten Tempowechsel einen Verlauf zwischen zwei Tempowerten erzeugen möchten, öffnen Sie das Einblendmenü »Tempokurven-Modus ändern« in der Spurliste und wählen Sie die Linear-Option.  
Standardmäßig ist die Stufe-Option ausgewählt, bei der das Tempo direkt von einem auf den anderen Wert wechselt.
- Sie können einen Tempowechsel löschen, indem Sie den Kurvenpunkt auswählen und die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste] drücken.
- Sie können den Maximal- und den Minimalwert für die Anzeige einstellen, indem Sie auf die entsprechenden Werte klicken und nach oben oder unten ziehen, oder indem Sie auf einen Wert doppelklicken und einen neuen Wert eingeben.

⇒ Wenn Sie die Funktion »Tempo vorgeben« in der Pilot Zone verwenden, wird die aktuelle Tempokurve gelöscht und das vorgegebene Tempo wird als konstantes Tempo verwendet, siehe »Der Schalter »Tempo vorgeben«« auf [Seite 68](#).



## Einleitung

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Ihre Musik abmischen, indem Sie Pegel, Equalizer und Effekte einstellen, Automationseinstellungen vornehmen und den erzeugten Mix exportieren.

⇒ Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf Tutorial-Projekte, die Sie im Standard-Projektverzeichnis von Sequel finden.

## Pegel einstellen

Zunächst sollen die Pegel für das Projekt eingestellt werden, damit anschließend EQ und Effekte hinzugefügt werden können.

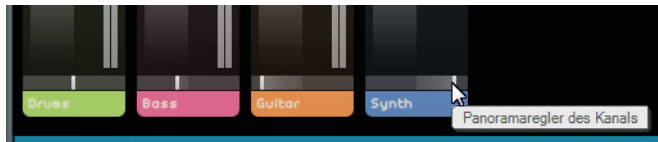
- Laden Sie das Projekt »Mixing 1«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet.
1. Öffnen Sie in der Multi Zone die Mixer-Seite.
  2. Drücken Sie die [Leertaste], um die Wiedergabe zu starten und hören Sie sich Ihren Mix an.
  3. Bewegen Sie die Lautstärkeregler für die einzelnen Kanäle, bis das Projekt insgesamt so wiedergegeben wird, wie Sie es sich vorstellen.



- ⚠ Stellen Sie die Pegel nicht zu hoch ein, da es sonst zu Übersteuerung oder Störgeräuschen kommen kann. Übersteuerung wird am Master-Ausgangskanal durch die rot aufleuchtende Audio-Übersteuerungsanzeige angezeigt. Wenn Übersteuerung auftritt, müssen Sie die Pegel verringern.

## Panoramaeinstellungen

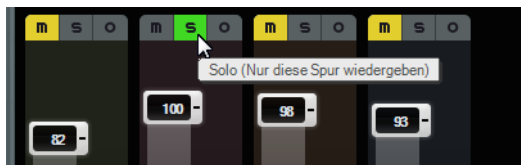
- Laden Sie das Projekt »Mixing 2«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet.
- Die Panoramaeinstellung bestimmt, wo im Stereoklangbild eine Spur angeordnet ist: genau in der Mitte zwischen linkem und rechtem Lautsprecher, etwas links/rechts ausgerichtet oder ganz links bzw. ganz rechts.
- Die Drums-Spur sollte sich genau in der Mitte befinden. Stellen Sie die Bass-Spur so ein, dass sie sich etwas weiter links befindet, und die Guitar-Spur so, dass sie sich ganz links befindet. Die Synth-Spur sollte sich fast ganz auf der rechten Seite befinden. Dadurch erzeugen Sie einen hörbaren Raumeindruck.



- Sie können das Panorama auf die mittlere Position zurücksetzen, indem Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf den Panoramaregler klicken.

## Stummschalten und Solo

- Laden Sie das Projekt »Mixing 3«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet. Jede Spur verfügt über einen Stummschalten- und einen Solo-Schalter. Solo bedeutet, dass nur diese Spur zu hören ist, eine stummgeschaltete Spur ist während der Wiedergabe nicht zu hören.



- Sie können auch mehrere Spuren gleichzeitig stummschalten bzw. in den Solo-Modus versetzen.
- Wenn Sie den Solo-Schalter für eine Spur einschalten, werden alle übrigen Spuren stummgeschaltet.
- Wenn Sie die Stummschalten- oder die Solo-Funktion aufheben möchten, klicken Sie erneut auf den entsprechenden Schalter.
- Wenn Sie die Solo-Funktion für eine weitere Spur einschalten möchten, klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] auf den Solo-Schalter dieser Spur.

So viel zu Stummschalten und Solo. Nun zu den EQ-Einstellungen.

## EQ-Einstellungen

- Laden Sie das Projekt »Mixing 4«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet. Ein Equalizer kann bestimmte Frequenzbereiche im Audiospektrum verstärken oder dämpfen, so dass Sie Klänge oder Klanganteile eines Instruments im Mix hervorheben oder vermindern können. EQ-Einstellungen sind meist sehr individuell und hängen von der Art der Musik und Ihren musikalischen Vorlieben ab.

An dieser Stelle werden die EQ-Funktionen von Sequel kurz vorgestellt – experimentieren Sie mit den Einstellungen und den mitgelieferten Presets.

1. Wählen Sie in der Arrange Zone die Drums-Spur aus.
2. Schalten Sie die Drums-Spur auf Solo und öffnen Sie in der Multi Zone den Spur-Inspector.

### 3. Öffnen Sie das Equalizer-Bedienfeld.

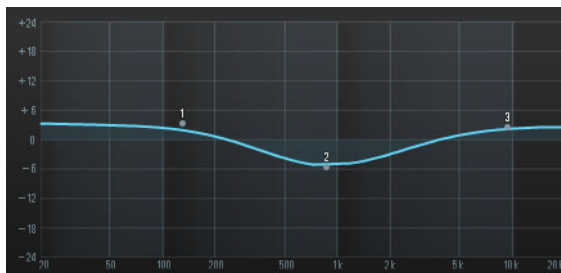


### 4. Geben Sie einen Part auf der Drums-Spur wieder, so dass Sie die EQ-Änderungen auch hören können.

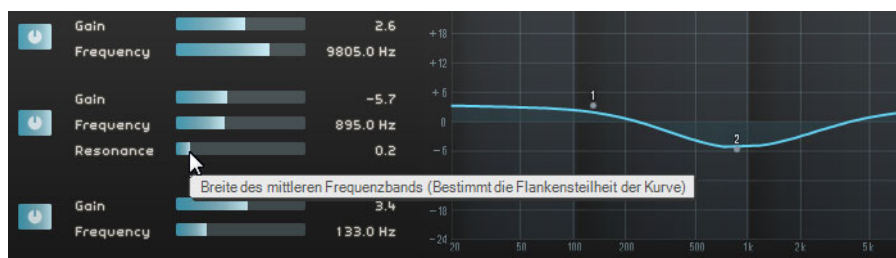
Mit dem tiefen Frequenzband können Sie die tiefen Frequenzen des Signals (die Bässe) steuern, mit dem mittleren Band die Mittenfrequenzen und mit dem hohen Band die hohen Frequenzen.

- Sie können die Frequenz eines Bands mit dem entsprechenden Frequency-Regler anpassen.

Der exakte Frequenzbereich wird in der EQ-Anzeige dargestellt.

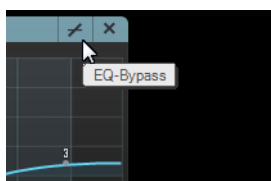


Bei dem Mitten-EQ handelt es sich um einen parametrischen EQ. Sie können den Frequenzbereich mit dem Resonance-Regler anpassen. Ziehen Sie den Regler nach rechts, um den Frequenzbereich zu erweitern, und nach links, um ihn zu begrenzen.



### 5. Passen Sie den EQ-Pegel an, indem Sie die Gain-Schieberegler für das jeweilige Frequenzband nach links oder rechts bewegen.

- Sie können den EQ umgehen, indem Sie auf den entsprechenden Bypass-Schalter klicken.



- Sie können einen Regler auf seinen Standardwert zurücksetzen, indem Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] darauf klicken. Sie können den EQ auch zurücksetzen, indem Sie im Presets-Einblendmenü die Option »RESET« wählen.
6. Experimentieren Sie mit den EQ-Einstellungen für alle Spuren in Ihrem Projekt.
- Laden Sie das Projekt »Mixing 5«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet, und hören Sie sich an, wie sich die Änderungen auf den Klang auswirken.

## Audio-Effekte

- Laden Sie das Projekt »Mixing 6«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet.

Nun sollen Effekte zu dem Projekt hinzugefügt werden. In Sequel stehen Ihnen drei Arten von Effekten zur Verfügung:

- Insert-Effekte
- Send-Effekte
- Master-Effekte

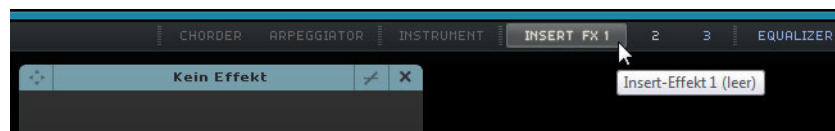
Eine Beschreibung der einzelnen Effekte und ihrer Parameter finden Sie im Kapitel »Effekt- und Instrumentreferenz« auf [Seite 126](#).

Effekte können auch auf Instrumenten-Parts angewendet werden. Dies wird im Abschnitt »Bedienfelder für Instrumentenspuren« auf [Seite 86](#) beschrieben.

## Insert-Effekte

Insert-Effekte werden in den Signalpfad eingefügt. Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Insert-Effekt einzurichten:

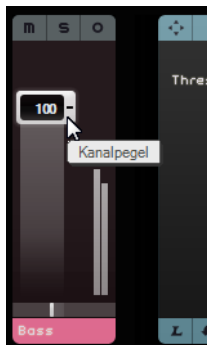
1. Wählen Sie die Bass-Spur aus.
2. Öffnen Sie den Spur-Inspector und klicken Sie auf den Schalter »Insert FX 1«, um die Einstellungen für den Insert-Effekt anzuzeigen.



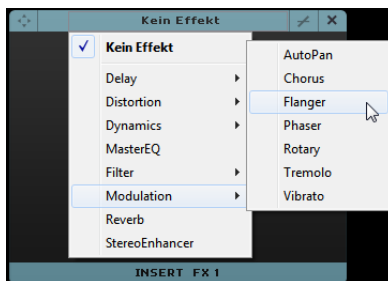
3. Geben Sie einen Bereich Ihres Projekts im Cycle-Modus wieder.
  - Nun soll der Compressor-Effekt auf die Bass-Spur angewendet werden.
4. Verschieben Sie den Threshold-Regler, bis der Bass »rund« klingt und der Unterschied zwischen den lauten und den leisen Passagen nicht mehr so deutlich ist.



- Erhöhen Sie den Kanalpegel, um den Lautstärkerückgang durch die Kompression wieder auszugleichen.



- Als nächstes soll die Synth-Spur durch einen Flanger etwas mehr zur Geltung kommen. Wählen Sie die Synth-Spur in der Arrange Zone aus.
- Klicken Sie auf die erste Effektschnittstelle und wählen Sie im Modulation-Untermenü den Flanger-Effekt aus.



- Verändern Sie die Effekteinstellungen manuell oder wählen Sie ein Preset aus dem Einblendmenü aus.



Einblendmenü  
»Effekt-Preset«

Eine Beschreibung der einzelnen Effekte und ihrer Parameter finden Sie im Kapitel [»Effekt- und Instrumentreferenz«](#) auf [Seite 126](#).

Am Ende dieses Abschnitts können Sie das nächste Tutorial laden, das alle Änderungen enthält, die Sie hier vorgenommen haben.

## Send-Effekte

- Laden Sie das Projekt »Mixing 7«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet. Für jedes Projekt stehen Ihnen zwei Send-Effekte zur Verfügung.

- Öffnen Sie in der Multi Zone den Spur-Inspector und klicken Sie auf »Spur-Effekte«.

»Reverb« und »StereoDelay« sind die standardmäßig eingestellten Send-Effekte. Sie können auch andere Effekte auswählen. Beachten Sie jedoch, dass Ihnen pro Projekt nur zwei Send-Effekte zur Verfügung stehen und dass diese auf alle Spuren angewendet werden.

Nun soll den Drums etwas Hall hinzugefügt werden:

- Wählen Sie die Drums-Spur aus und stellen Sie sicher, dass »Amount 1« eingeschaltet ist. So werden die Drums an den Reverb-Effekt geleitet.



- Stellen Sie den Regler »Amount 1« so ein, dass der Reverb auf der Drums-Spur deutlich wahrnehmbar ist.

Eine Beschreibung der einzelnen Effekte und ihrer Parameter finden Sie im Kapitel »Effekt- und Instrumentreferenz« auf [Seite 126](#).

## Master-Effekte

Master-Effekte verhalten sich wie Insert-Effekte, werden jedoch auf den Master-Kanal angewendet. Öffnen Sie den Fensterbereich »Master-Effekte«, indem Sie unten rechts in der Multi Zone auf den entsprechenden Schalter klicken.



Der Fensterbereich »Master-Effekte« enthält drei frei zuweisbare Effekte sowie den fest zugewiesenen Maximizer-Effekt. Die Effekte können über Regler eingestellt und mit einem Bypass-Schalter umgangen werden.

- Verwenden Sie den Maximizer-Effekt, um die Gesamtlautstärke des Projekts zu erhöhen.



1. Bewegen Sie den Optimize-Regler, bis Sie mit dem Gesamtpegel zufrieden sind.
  2. Sie können den Effekt umgehen, indem Sie auf den Bypass-Schalter klicken.
- Eine Beschreibung der einzelnen Effekte und ihrer Parameter finden Sie im Kapitel »Effekt- und Instrumentreferenz« auf [Seite 126](#).

## Automation

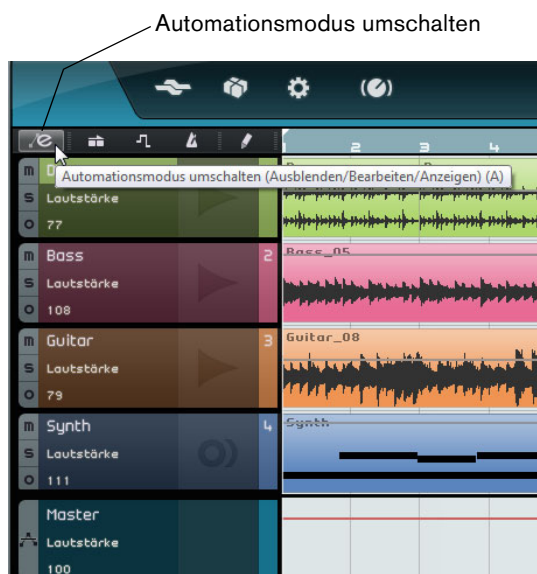
- ⚠ Alle erzeugten Automationsdaten werden während der Wiedergabe berücksichtigt, auch wenn die Automation nicht in der Arrange Zone angezeigt wird. Wenn die Automation nicht angewendet werden soll, müssen Sie die Automationsdaten in Ihrem Projekt löschen.

Mit Hilfe der Automationsfunktion werden die Bewegungen von Schieberegler und Drehreglern, die Panoramaeinstellungen und die Effekte automatisch während der Wiedergabe reproduziert. Das ist vor allem dann sinnvoll, wenn Ihr Projekt viele Spuren enthält. Die Änderungen, die Sie vornehmen, werden gespeichert und automatisch reproduziert.

- Laden Sie das Projekt »Mixing 8«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet.

Blenden Sie nun das gesamte Projekt aus, indem Sie die Lautstärke der Masterspur automatisieren.

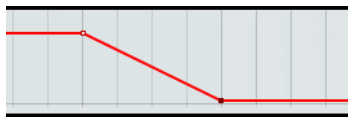
1. Klicken Sie in der Pilot Zone auf den Schalter »Automationsmodus umschalten«. Der Bearbeitungsmodus wird aktiviert und die Masterspur wird in der Arrange Zone angezeigt.



2. Stellen Sie sicher, dass im Einblendmenü der Masterspur »Lautstärke« als Automationsparameter ausgewählt ist.
3. Klicken Sie in der Automationsspur, um zwei Kurvenpunkte hinzuzufügen: Einen am Anfang und einen am Ende des letzten Takts.
  - Sie können einen Kurvenpunkt löschen, indem Sie ihn auswählen und die [Entf.] - Taste oder die [Rücktaste] drücken.



4. Ziehen Sie den Punkt am Ende des Projekts so weit wie möglich nach unten.

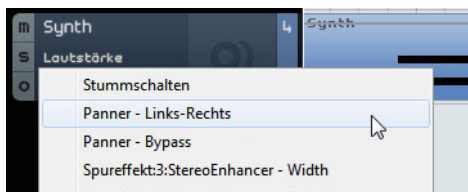


5. Hören Sie sich das Ergebnis der Lautstärkeautomation an.

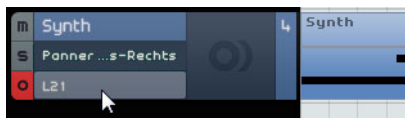
⇒ Sie können Automationsdaten auch während der Aufnahme oder der Wiedergabe erzeugen, indem Sie einen Regler bewegen.

Wählen Sie nun einen anderen Parameter aus, der automatisiert werden soll. Wählen Sie für dieses Beispiel die Panner-Option für die Synth-Spur aus.

1. Stellen Sie sicher, dass der Schalter »Automationsmodus umschalten« auf den Bearbeitungsmodus eingestellt ist.
2. Wählen Sie auf der Synth-Spur aus dem Automation-Einblendmenü die Option »Panner - Links-Rechts«, so dass Sie die entsprechende Automationskurve sehen können.



3. Drücken Sie die [Leertaste], um die Wiedergabe zu starten, klicken Sie in das Wertefeld für den Panner und ziehen Sie nach oben und unten, um das Signal rechts oder links zu auszurichten.



4. Beenden Sie anschließend die Wiedergabe.

⇒ Sequel glättet die Automationskurve automatisch.

## Automationsdaten bearbeiten

Wenn Sie auf einer Automationsspur einen Auswahlbereich aufziehen, wird der Editor für die Automationsspur angezeigt. In diesem Editor haben Sie Zugriff auf weitere Bedienelemente für die Bearbeitung des Auswahlbereichs. Diese Bedienelemente sind identisch mit den sogenannten »Smart Spots« im Editor der Controller-Spur. Eine genaue Beschreibung finden Sie im Abschnitt »Auswahlbereiche in der Controller-Spur verwenden« auf [Seite 38](#).



## Automationsdaten entfernen und deaktivieren

Sie haben folgende Möglichkeiten, Automationsdaten zu löschen und zu deaktivieren:

- Wenn Sie die Spurautomation für den ausgewählten Parameter löschen möchten, wählen Sie unten im Automation-Einblendmenü die entsprechende Option (»Automationsdaten für Lautstärke löschen«, »Automationsdaten für Panner - Links-Rechts löschen« usw.).

Dabei werden sämtliche Automations-Events für diesen Parameter gelöscht.

- Wenn Sie die gesamte Automation für die ausgewählte Spur entfernen möchten, wählen Sie im Automation-Einblendmenü die Option »Alle Automationsdaten der Spur löschen«.
- Wenn Sie die gesamte Effekt-Automation für die ausgewählte Spur entfernen möchten, wählen Sie im Automation-Einblendmenü die Option »Effekt-Automation löschen«.
- Wenn Sie die gesamte EQ-Automation für die ausgewählte Spur entfernen möchten, wählen Sie im Automation-Einblendmenü die Option »EQ-Automation löschen«.
- Wenn Sie die Master-Automation ein- oder ausschalten möchten, klicken Sie auf den Schalter »Automation ausschalten« für die Masterspur oder den Masterkanal im Mixer.

Es werden keine Automationsdaten mehr gelesen oder geschrieben und die Automationsdaten der Masterspur werden ignoriert. Der Automationswert am Anfang des Projekts wird als fester Wert für das gesamte Projekt verwendet. Sie können diesen Wert weiterhin mit den Bedienelementen für die Master-Automation in der Spurliste verändern. Wenn Sie den Schalter ausschalten, werden die Master-Automationsdaten wieder angewendet.

## Exportieren

Wenn Sie Ihr Projekt fertig abgemischt haben, können Sie es exportieren, z.B. um es Ihren Freunden zu schicken, es auf CD zu brennen oder auf dem iPod anzuhören.

- Laden Sie das Projekt »Mixing 9«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet.

## Audiodateien exportieren

1. Sie können Ihr Projekt als Audiodatei speichern. Öffnen Sie dazu das Projekt-Menü und wählen Sie die Option »Projekt als Audiodatei exportieren«.
2. Ein Dialog wird geöffnet, in dem Sie einen Dateinamen und einen Speicherort festlegen können. Klicken Sie auf das Feld rechts, wählen Sie einen Speicherort und geben Sie der Datei den Namen »First Mixdown«.  
Sie sollten den Projektordner als Speicherort wählen, damit die Datei nicht versehentlich gelöscht wird.

⇒ Als Dateiformat sollten Sie die Option »Wave-Datei« wählen, das am häufigsten verwendete Audioformat. Falls Sie die Exportdatei auf einem System verwenden möchten, das Wave nicht unterstützt, wählen Sie ein anderes Format aus dem Einblendmenü.

3. Für das Brennen auf CD sollten Sie eine Bit-Auflösung von 16 Bit wählen. 24-Bit-Dateien haben eine höhere Audioqualität, benötigen aber auch mehr Speicherplatz.



4. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf »Exportieren«. Der Fortschrittsbalken unten im Fenster zeigt den Exportverlauf an.
- Laden Sie das Projekt »Mixing 10«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 3« befindet.

#### MP3-Dateien exportieren

Durch hoch entwickelte Komprimierungsalgorithmen kann die Größe von MP3-Dateien bei einer gleich bleibend guten Audioqualität sehr gering gehalten werden.

Sequel bietet Ihnen eine Funktion zum Exportieren von Projekten im MP3-Format. Nach der Installation können Sie diese Funktion maximal 30 Tage lang testen bzw. bis zu 20 Exportvorgänge durchführen (je nachdem, was zuerst eintrifft). Anschließend wird die Funktion deaktiviert und Sie müssen den MP3-Encoder für Sequel erwerben, um weiter MP3-Dateien exportieren zu können.

Wenn Sie das MP3-Format auswählen und auf den Exportieren-Schalter klicken, wird in einem neuen Fenster angezeigt, wie viele MP3-Exportvorgänge Sie im Rahmen der Testversion noch durchführen können. Wenn Sie den unbegrenzten MP3-Export freischalten möchten, klicken Sie in diesem Dialog auf »Zum Online-Shop«. Sie gelangen direkt in den Online-Shop von Steinberg, in dem Sie das entsprechende Upgrade erwerben können. Beachten Sie, dass Sie hierzu eine aktive Internetverbindung benötigen.

- Geben Sie im Dialog »Projekt als Audiodatei exportieren« den Speicherort und den Dateinamen in den entsprechenden Feldern ein. Für MP3-Dateien sind außerdem die folgenden Optionen verfügbar:

Option	Beschreibung
Bitrate	Hier können Sie eine Bitrate für die MP3-Datei auswählen. Dabei gilt: je höher die Bitrate, desto besser die Audioqualität und desto größer die Datei. Bei Stereo-Audiodateien erzielen Sie mit einer Bitrate von 128kBit/s eine gute Audioqualität.
Samplerate	Hier können Sie den Frequenzbereich der Audiodatei einstellen: je geringer die Samplerate, desto niedriger die höchste hörbare Frequenz der Audiodatei.
Hohe Qualität	Wenn diese Option eingeschaltet ist, verwendet der Encoder einen anderen Resampling-Modus, der abhängig von Ihren Einstellungen zu einer höheren Qualität führen kann. In diesem Modus können Sie für die MP3-Datei nur die Bitrate, nicht aber die Samplerate festlegen.

Option	Beschreibung
ID3-Tag einfügen	Wenn diese Option eingeschaltet ist, werden die ID3-Tags, die Sie im Dialog »ID3-Tag« eingegeben haben, in die Datei eingebettet.
ID3-Tag bearbeiten	Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird der Dialog »ID3-Tag« geöffnet, in dem Sie Informationen über die Datei eingeben können. Diese Zeichenfolgen (Tags) können von den meisten Programmen zur Wiedergabe von MP3-Dateien angezeigt werden.

## Exportieren nach iTunes

⇒ Diese Option ist nur verfügbar, wenn iTunes auf Ihrem Computer installiert ist.

- Sie können Ihr Projekt direkt nach iTunes exportieren. Wählen Sie dazu im Projekt-Menü die Option »Projekt nach iTunes exportieren«.

Das Projekt wird von Anfang bis Ende im Standard-Dateiformat von iTunes exportiert. iTunes wird gestartet und das exportierte Projekt ist Teil der Mediathek, so dass Sie es leicht auf den iPod übertragen können. In iTunes werden der Projektname als Titel und der Computer-Benutzername als Interpret angezeigt.

## Audio-Mixdown ausgewählter Spuren (Zusammenmischen)

Manchmal ist es notwendig, mehrere Spuren eines Projekts in einer einzelnen Spur zu kombinieren oder Instrumentenspuren, die den Prozessor stark auslasten, in Audiodateien umzuwandeln. Diesen Vorgang bezeichnet man als »Zusammenmischen« von Spuren. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Solo-Schalter der Spuren ein, die Sie zusammenmischen möchten. Schalten Sie die Bypass-Funktion für alle Send- und Master-Effekte ein. Diese Effekte können Sie später wieder hinzufügen.
2. Wählen Sie im Projekt-Menü die Option »Projekt als Audiodatei exportieren...« und geben Sie einen Namen und einen Speicherort ein.
3. Suchen Sie die erzeugte Audiodatei auf der Festplatte und ziehen Sie sie in den leeren Bereich der Arrange Zone, unterhalb der letzten Spur des geöffneten Projekts.  
Eine neue Spur wird erzeugt, die die zusammengemischte Datei enthält. Sie können die Originalspuren jetzt stummschalten oder löschen und den Mix nach Bedarf anpassen.

# Live-Pads und Abspielsequenzen

## Einleitung

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Sequel zum Arrangieren bei Live-Auftritten verwenden können.

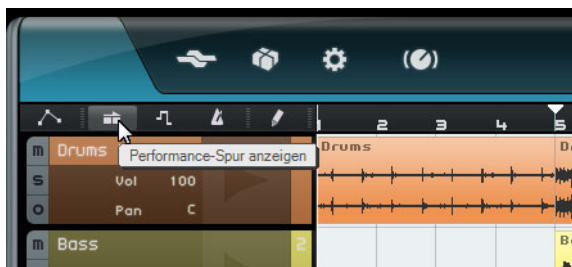
Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf Tutorial-Projekte, die Sie im Standard-Projektverzeichnis von Sequel finden.

## Performance-Parts

- Laden Sie das Projekt »Live Mode 1«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 4« befindet.

Im Folgenden sollen Performance-Parts für das Intro, die Strophe, den Refrain und das Extro des Stücks erstellt werden.

1. Aktivieren Sie den Schalter »Performance-Spur anzeigen« oberhalb der Spurliste.



2. Aktivieren Sie das Stift-Werkzeug über der Spurliste und bewegen Sie die Maus über die Arrange Zone für die Performance-Spur. Der Mauszeiger wird zum Stift-Werkzeug.
3. Klicken Sie und zeichnen Sie einen Performance-Part ein, der vom ersten bis zum fünften Takt reicht.
4. Zeichnen Sie drei weitere Parts ein: von Takt 5 bis 13, 13 bis 17 und 17 bis 25. Die Parts werden alphabetisch benannt.



## Live-Aufnahme

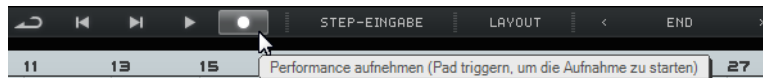
- Laden Sie das Projekt »Live Mode 2«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 4« befindet.

In diesem Modus können Sie Ihre spontanen Performances einfach und schnell aufzeichnen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Performance aufzunehmen:

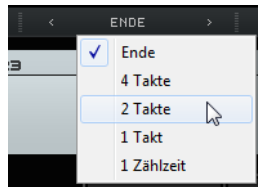
1. Öffnen Sie in der Multi Zone die Performance-Seite und klicken Sie auf den Schalter »Performance aufnehmen«.

Der Aufnahme-Schalter beginnt zu blinken.



2. Öffnen Sie das Einblendmenü »Sprungraster festlegen« und wählen Sie eine Auflösung für das Raster aus.

Mit dem Sprungraster legen Sie fest, wie lang das ausgewählte Pad gespielt wird und wann Sequel zum nächsten Pad wechselt. Sie können diese Einstellungen auch während der Performance noch anpassen.



3. Klicken Sie auf ein Pad, um die Wiedergabe des zugewiesenen Performance-Parts zu starten.

Der Performance-Part in der Arrange Zone wird wiedergegeben und ein neuer Part wird auf der Performance-Zeitleiste erzeugt. Der Part wird nach dem Performance-Part in der Arrange Zone benannt. Seine Länge hängt von der Einstellung für das Sprungraster ab. Wenn der auf der Zeitleiste aufgenommene Part länger ist als der ursprüngliche Performance-Part in der Arrange Zone, wird der Performance-Part erneut getriggert.

4. Klicken Sie auf so viele Pads, wie Sie aufnehmen möchten.
5. Klicken Sie auf das Stop-Pad.
6. Starten Sie die Wiedergabe, um sich Ihre Performance anzuhören.

## Wiedergabe

- Laden Sie das Projekt »Live Mode 2«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 4« befindet.

Im Wiedergabemodus können Sie auf ein Pad klicken, um den dazugehörigen Performance-Part geloopt wiederzugeben. Der Part wird so lange wiedergegeben, bis Sie auf ein anderes Pad klicken oder die Wiedergabe stoppen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie in der Multi Zone die Performance-Seite.
2. Öffnen Sie das Einblendmenü »Sprungraster festlegen« und wählen Sie die Ende-Option.

Mit dem Sprungraster legen Sie fest, wie lang das ausgewählte Pad gespielt wird und wann Sequel zum nächsten Pad wechselt.

3. Klicken Sie auf Pad A, um das Intro geloopt wiederzugeben.  
Pad A leuchtet auf, um anzuzeigen, dass es wiedergegeben wird oder aktiviert ist.
4. Klicken Sie auf Pad B, um die Strophe geloopt wiederzugeben.  
Pad B blinkt, um anzuzeigen, dass es als nächstes wiedergegeben wird.
5. Klicken Sie mit gedrückter [Alt]-Taste/[Wahltaste] unten im Pad »A« und geben Sie »Intro« als Namen ein.  
Benennen Sie Pad B um in »Verse« (Strophe), Pad C in »Chorus« (Refrain) und Pad D in »Extro«.



6. Klicken Sie auf das Stop-Pad.

Auf diese Weise können Sie die Wiedergabereihenfolge der Pads bei der Live-Performance festlegen.

Experimentieren Sie mit den verschiedenen Sprungraster-Einstellungen und probieren Sie die unterschiedlichen Möglichkeiten aus, Ihr Projekt zu arrangieren.

- ⇒ Noch mehr Möglichkeiten bieten sich Ihnen durch die Kombination von Fernbedienungsgeräten mit diesem Modus, siehe »[Fernbedienung von Sequel](#)« auf [Seite 117](#).

## Step-Eingabe

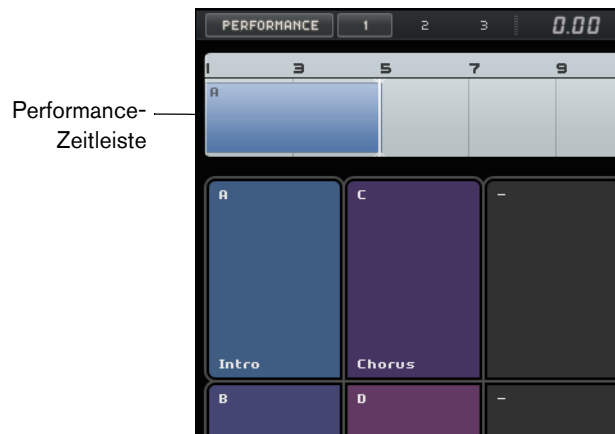
- Laden Sie das Projekt »Live Mode 3«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 4« befindet.

Wenn die Step-Eingabe eingeschaltet ist, können Sie auf die Pads in der Reihenfolge klicken, in der sie wiedergegeben werden sollen. Dadurch werden entsprechende Parts auf der Performance-Zeitleiste über den Parts hinzugefügt.

1. Klicken Sie oben auf der Performance-Seite auf den Schalter »Step-Eingabe«.



2. Klicken Sie auf Pad »A«. Der Part »A« wird auf der Performance-Zeitleiste angezeigt.



3. Klicken Sie auf die Pads »B«, »C« und »D«, um die dazugehörigen Parts auf der Performance-Zeitleiste einzufügen.
4. Drücken Sie die [Leertaste], um die Wiedergabe zu starten. Ihre Performance wird wiedergegeben.

Im Moment wird das Projekt in der Originalreihenfolge wiedergegeben. Dies soll nun geändert werden.

5. Beenden Sie die Wiedergabe.
6. Löschen Sie alle Performance-Parts auf der Performance-Zeitleiste, indem Sie sie auswählen und die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste] drücken.
7. Erzeugen Sie wie oben beschrieben eine neue Performance, aber erzeugen Sie eine neue Sequenz, z.B. A, B, C, C, B, C, C, D.
8. Starten Sie die Wiedergabe, um sich Ihre Performance anzuhören.

## Einleitung

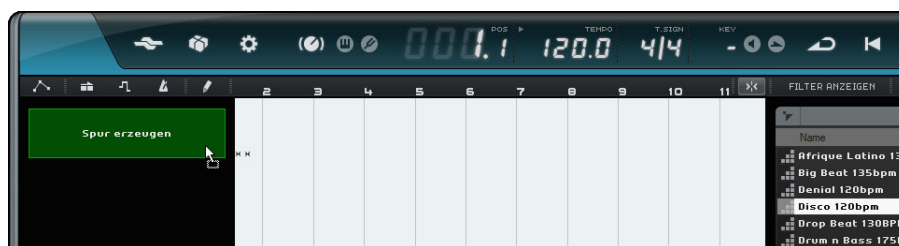
In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie Rhythmus-Pattern und Pattern-Parts erstellen können und wie Sie Bearbeitungen im Beat-Editor vornehmen.

## Pattern-Bänke hinzufügen

Sequel wird mit einer großen Anzahl vorkonfigurierter Pattern-Bänke geliefert. Sie können eine Pattern-Bank aus der MediaBay in die Arrange Zone ziehen, um das Pattern Ihrem Projekt hinzuzufügen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den MediaBay-Schalter in der unteren rechten Ecke der Multi Zone, um die MediaBay zu öffnen.
  2. Wählen Sie im Einblendmenü »Verzeichnis wählen« die Option »Mitgelieferter Content«.
  3. Öffnen Sie das Einblendmenü »Medientyp auswählen« und wählen Sie die Option »Pattern-Bänke«.
- Die verfügbaren Pattern-Bänke werden in der Trefferliste angezeigt.
4. Wählen Sie verschiedene Einträge aus und hören Sie sie an.
  5. Wenn Sie eine Pattern-Bank gefunden haben, die Ihnen gefällt, ziehen Sie sie aus der MediaBay und legen Sie sie auf der Spurliste ab.

Wenn Sie ziehen, leuchtet eine Anzeige in der Spurliste auf, um anzuzeigen, wo Sie die Pattern-Bank ablegen können.



Eine Beat-Spur wird in der Arrange Zone erstellt und der Beat-Editor wird in der Multi Zone angezeigt.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Der Beat-Editor« auf [Seite 94](#).



## Pattern im Beat-Editor bearbeiten

### Pattern erstellen

Sie können nun Beat-Pattern im Beat-Editor vorhören und bearbeiten.

1. Starten Sie die Wiedergabe.

Das im Beat-Editor in der Step-Anzeige angezeigte Beat-Pattern wird wiedergegeben.



2. Klicken Sie auf einen Spur-Auswahlschalter für einen Schlagzeugklang.

Die entsprechende Spur wird in der Step-Anzeige hervorgehoben.

3. Klicken Sie in die hervorgehobene Spur, um einen Step einzugeben.

Der Schlagzeugklang wird abgespielt.

- Wenn Sie einen Step löschen möchten, klicken Sie erneut.

4. Geben Sie weitere Steps ein bzw. entfernen Sie sie, bis Sie mit Ihrem Pattern zufrieden sind.

Ihr Beat-Pattern wird automatisch im ausgewählten Pattern-Auswahl-Pad gespeichert. Dies ist standardmäßig das erste Pad.

### Steps und Lanes bearbeiten

Sie haben folgende Möglichkeiten, Steps und Spuren im Beat-Editor zu bearbeiten:

- Zeichnen Sie einen Step ein, indem Sie in die Step-Anzeige klicken.
- Fügen Sie einen Flam, das heißt zwei unmittelbar aufeinanderfolgende Schläge, ein, indem Sie das Flam-Werkzeug einschalten und klicken.  
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Flam« auf [Seite 95](#).
- Bewegen Sie alle Steps auf einer Spur, indem Sie die [Umschalttaste] gedrückt halten, auf die Spur klicken und nach links oder rechts ziehen.
- Kehren Sie eine Spur um, so dass die Steps in umgekehrter Reihenfolge angezeigt werden, indem Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt halten und mit der Maus über die Spur ziehen.  
So können Sie ungewohnte rhythmische Pattern erzeugen.
- Kopieren Sie den Inhalt einer Spur, indem Sie in den Bereich links neben der Spur klicken, die Sie kopieren möchten, und die Spur an die neue Position ziehen.
- Fügen Sie einen Swing-Rhythmus auf allen Spuren hinzu, indem Sie den Swing-Regler verwenden.  
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Swing« auf [Seite 95](#).

- Fügen Sie einen Versatz für eine Spur hinzu, indem Sie den Schieberegler »Spur-Versatz« verwenden.  
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Spur-Versatz](#)« auf [Seite 96](#).

## Anschlagstärke bearbeiten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Anschlagstärke zu bearbeiten:

- Stellen Sie die Feinstimmung für einen Step ein, indem Sie auf den Step klicken und nach oben oder unten ziehen.  
Der aktuelle Anschlagstärkewert wird beim Ziehen angezeigt, so dass Sie leicht die gewünschte Einstellung finden.
- Stellen Sie die Feinstimmung für mehrere Steps ein, indem Sie auf den ersten Step klicken und mit gedrückter Maustaste nach oben oder unten ziehen, um den Anschlagstärke-Bearbeitungsmodus zu aktivieren und ziehen Sie seitwärts und nach oben bzw. unten, um die Anschlagstärke für alle Steps anzupassen.
- Verändern Sie die Anschlagstärke für alle Steps auf einer Spur, indem Sie die [Umschalttaste] beim Ziehen nach oben oder unten gedrückt halten.  
Die Anschlagstärke für die Steps wird um denselben Wert erhöht oder verringert. Die relativen Unterschiede der Anschlagstärke der Steps werden so lange wie möglich beibehalten, das heißt, bis der Minimal- oder Maximalwert erreicht wurde.
- Erstellen Sie ein Crescendo oder Decrescendo für mehrere Steps, indem Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt halten, auf den ersten Step klicken und mit gedrückter Maustaste nach oben oder unten ziehen und dann nach rechts oder links.

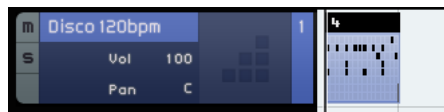
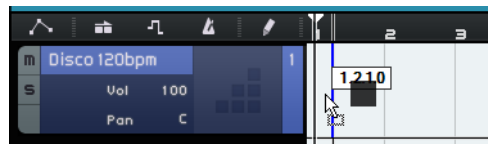
## Pattern-Parts bearbeiten

### Pattern-Parts erzeugen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Pattern-Part zu erzeugen:

1. Ziehen Sie ein Pattern-Auswahl-Pad und legen Sie es auf einer Beat-Spur ab.

Legen Sie ein Pattern-Auswahl-Pad auf einer Beat-Spur ab...

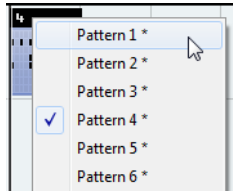


...um einen Pattern-Part zu erzeugen.

2. Klicken Sie im Beat-Editor auf das zweite Pattern-Auswahl-Pad und erstellen Sie in der Step-Anzeige ein neues Pattern.
3. Erstellen Sie mehr Pattern und ziehen Sie sie auf Ihre Beat-Spur.  
Sie können bis zu 12 Beat-Pattern erzeugen. Diese werden automatisch im ausgewählten Pattern-Auswahl-Pad gespeichert.

## Pattern-Parts auswählen

Wenn Sie einen Pattern-Part auf der Beat-Spur erzeugen, wird standardmäßig Pattern 1 verwendet. Wenn Sie dies ändern möchten, klicken Sie auf den kleinen Pfeil in der oberen linken Ecke des Pattern-Parts, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie ein anderes Pattern auswählen können.

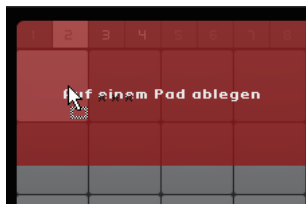


Ein Sternchen hinter dem Pattern-Namen zeigt an, dass diesem Pattern Steps zugewiesen sind.

- Wenn Sie mehrere Pattern-Parts in der Arrange Zone auswählen, wird nur das erste im Beat-Editor angezeigt.  
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Der Beat-Editor« auf [Seite 94](#).
- Wenn Sie keinen Pattern-Part in der Arrange Zone auswählen, wird der derzeit auf der ausgewählten Beat-Spur abgespielte Pattern-Part angezeigt.

## Audio-Samples zuweisen

Sie können Ihre eigenen Drum-Kits zusammenstellen, indem Sie den Pads in der Pad-Anzeige Audio-Samples zuweisen.



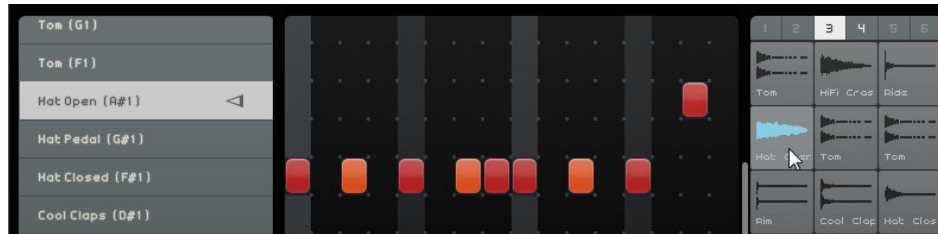
Ablegen eines Audio-Samples in der Pad-Anzeige

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in die Spurliste.  
Der Dialog »Spur hinzufügen« wird geöffnet.
  2. Wählen Sie die Beat-Option.
  3. Wählen Sie in der Name-Spalte »empty« und klicken Sie auf »OK«.  
Eine leere Beat-Spur wird zum Projekt hinzugefügt.
  4. Öffnen Sie in der MediaBay das Einblendmenü »Verzeichnis wählen«, öffnen Sie das Untermenü »Content-Bibliotheken« und wählen Sie »Groove Agent ONE Content«.
  5. Öffnen Sie das Einblendmenü »Medientyp auswählen« rechts und wählen Sie die Audiodateien-Option.
- ⇒ Sie können auch einen Attributfilter einrichten, um bestimmte Sounds (Kick, Hi-Hat usw.) zu suchen. Dadurch wird die Suche wesentlich einfacher. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Mediendateien filtern](#)« auf [Seite 79](#).
6. Wählen Sie verschiedene Einträge aus und hören Sie sie an.
  7. Wählen Sie ein Audio-Sample, das Ihnen gefällt, ziehen Sie es aus der MediaBay und legen Sie es in der Pad-Anzeige auf einem Pad ab.  
Während Sie Ziehen wird angezeigt, wo Sie die Audiodatei ablegen können.

Die Audiodatei wird nun dem Pad zugewiesen. Die entsprechende Spur wird in der Step-Anzeige hervorgehoben und zeigt an, wo Sie Steps eingeben können, die den Sample-Sound abspielen.

Wenn Sie ein Pad in der Pad-Anzeige auswählen, wird die entsprechende Spur hervorgehoben.



8. Geben Sie einige Steps in der hervorgehobenen Spur ein.
9. Weisen Sie den leeren Pads weitere Audiodateien zu, wie oben beschrieben, bis Sie alle Schlagzeugklänge eingerichtet haben, die Sie dem Drum-Kit zuweisen möchten.

Sie können bis zu 16 Schlagzeugklänge pro Gruppe zuweisen.

Wenn Sie mit einem bestimmten Pad-Sound nicht zufrieden sind, können Sie ihn ersetzen, indem Sie eine neue Audiodatei auf dem Pad ablegen.

Sie können auch die Audiodateien auf den Pads bearbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Sample-Anzeige](#)« auf [Seite 97](#).

## Pattern-Bänke speichern

Wenn Sie Ihre Patterns und Drum-Kits in anderen Projekten verwenden möchten, können Sie sie als Pattern-Bank speichern.

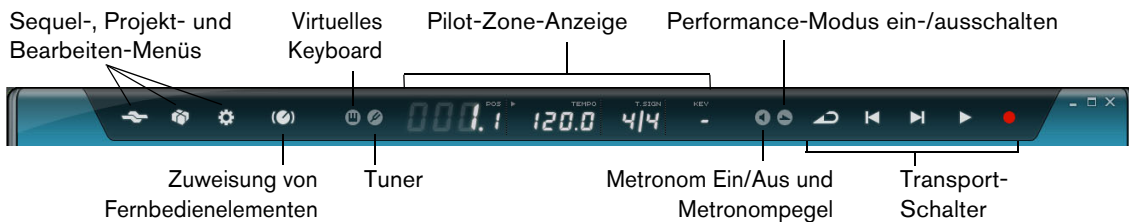
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Richten Sie alle Pattern und Drum-Kits Ihren Vorstellungen entsprechend ein, ziehen Sie die entsprechende Beat-Spur und legen Sie sie in der MediaBay ab. Ein Dialog wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Dialog »Pattern-Bank speichern« in die Value-Spalte und wählen Sie einen Eintrag aus dem Einblendmenü. Das ausgewählte Attribut wird in der Datei gespeichert. Attribute erleichtern es Ihnen, Ihre Dateien zu verwalten.
3. Geben Sie einen Namen in das Textfeld unten im Fenster ein und klicken Sie auf »OK«, um den Dialog zu schließen. Ihre Pattern-Bank wird zu Ihrem Benutzer-Content hinzugefügt.

⇒ Sie können auch ein Pattern-Auswahl-Pad in die MediaBay ziehen. Dadurch werden alle Pads gespeichert.

## Einleitung

In diesem Kapitel werden der Aufbau und die Funktionen der Pilot Zone beschrieben.



## Das Sequel-Menü

### Hilfe

Wählen Sie diese Option, um das Handbuch zu öffnen.

### Über Sequel

Wenn Sie diesen Befehl wählen, wird ein Fenster geöffnet, in dem die Versionsnummer von Sequel sowie eine Liste der an der Entwicklung beteiligten Personen angezeigt werden.

### Credits und Copyrights

Wenn Sie diesen Eintrag wählen, werden Angaben zu externen Lizenzgebern sowie Copyright-Informationen angezeigt. Dieses Menü enthält außerdem Links zur Steinberg-Website.

### Registrierung...

Wenn Sie diesen Eintrag wählen, wird die Registrierungs-Webseite von Steinberg in Ihrem Standard-Webbrowser geöffnet. Wir empfehlen Ihnen, Ihre Software zu registrieren. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass Sie Anspruch auf technische Unterstützung haben und stets über Programm-Updates und andere Neuigkeiten über Sequel informiert werden.

### Beenden

Wählen Sie diese Option, um das Programm zu beenden.

## Das Projekt-Menü

Das Projekt-Menü enthält die folgenden Optionen:

### Neues Projekt

Wenn Sie diesen Befehl wählen, wird ein neues leeres Projekt erzeugt.

### Projekt öffnen...

Mit diesem Befehl können Sie ein bestehendes Projekt öffnen.

### Projekt speichern

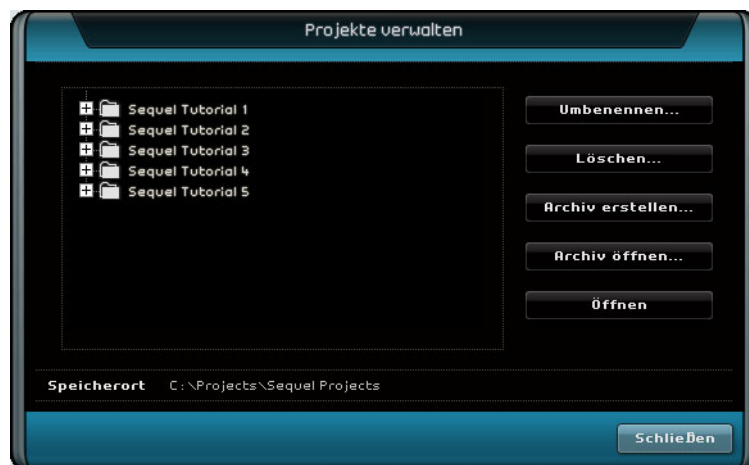
Mit diesem Befehl können Sie Ihr Projekt speichern.

### Speichern unter...

Mit diesem Befehl können Sie das aktuelle Projekt unter einem neuen Namen speichern.

### Projekte verwalten...

Wenn Sie diesen Befehl wählen, wird ein Dialog geöffnet, über den Sie Ihre Sequel-Projekte verwalten können.



Im Speicherort-Einblendmenü unten im Dialog wird der Pfad zu dem Speicherort Ihrer Projekte angezeigt. Die Projekte in diesem Verzeichnis werden links im Dialog angezeigt. Der Dialog bietet die folgenden Funktionen für das ausgewählte Projekt:

Option	Beschreibung
Umbenennen...	Klicken Sie auf diesen Schalter, um das ausgewählte Projekt umzubenennen.
Löschen...	Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird das ausgewählte Projekt von der Festplatte gelöscht.
Archiv erstellen...	Mit diesem Schalter können Sie ein Projekt-Archiv erstellen, das alle Elemente des Projekts in einer Datei zusammenfasst. Projekt-Archive eignen sich z.B. zum Austausch von Daten oder für das Erstellen von Backups.
Projekt-Archiv öffnen...	Mit diesem Befehl können Sie ein bestehendes Projekt-Archiv öffnen. Dabei werden die einzelnen Dateien und deren Ordnerstruktur wiederhergestellt.
Öffnen	Mit diesem Befehl können Sie das ausgewählte Projekt öffnen.

## Projekt als Audiodatei exportieren...

Wenn Sie diesen Befehl wählen, wird ein Dialog geöffnet, über den Sie Ihr Projekt exportieren können, z. B. zum Brennen auf CD. Sie können den Dateinamen, den Speicherort, das Dateiformat und die Bittiefe einstellen. Siehe auch »[Audiodateien exportieren](#)« auf [Seite 49](#).



⇒ Damit Sie CDs brennen können, muss die entsprechende Software auf Ihrem Computer installiert sein.

## Projekt nach iTunes exportieren

Mit diesem Befehl können Sie das Projekt in einem Format exportieren, das mit iTunes kompatibel ist, so dass Sie es z. B. leicht auf Ihren iPod laden können, siehe »[Exportieren nach iTunes](#)« auf [Seite 51](#).

## Projekte

In diesem Untermenü werden die Projekte angezeigt, mit denen Sie zuletzt gearbeitet haben, so dass Sie schnell darauf zugreifen können.

## Das Bearbeiten-Menü

Das Bearbeiten-Menü enthält die folgenden Bearbeitungsfunktionen:

### Rückgängig

Mit dieser Option können Sie Bearbeitungsschritte rückgängig machen.

### Wiederherstellen

Mit dieser Option können Sie rückgängig gemachte Bearbeitungsschritte wiederherstellen. Wenn keine Aktion mehr wiederhergestellt werden kann, ist diese Menüoption nicht verfügbar.

### Ausschneiden

Mit diesem Befehl können Sie ein Event oder eine Gruppe von Events ausschneiden, um sie an einer neuen Position in der Arrange Zone wieder einzufügen.

### Kopieren

Mit dieser Option können Sie ein Event oder eine Gruppe von Events kopieren.

### Einfügen

Mit dieser Option können Sie Material, das Sie zuvor kopiert oder ausgeschnitten haben, an einer neuen Position einfügen.

## Löschen

Mit dieser Option können Sie ein Event oder eine Gruppe von Events aus Ihrem Projekt löschen.

## Duplizieren

Mit dieser Option können Sie eine Kopie des ausgewählten Events erzeugen und diese in der Arrange Zone direkt hinter dem Event einfügen.

## Am Positionszeiger zerschneiden

Mit diesem Befehl können Sie das ausgewählte Event am Positionszeiger zerschneiden. Wenn kein Event ausgewählt ist, werden alle Events, durch die der Positionszeiger verläuft, zerschnitten.

## Auswahl als Datei

Mit dieser Option können Sie mehrere ausgewählte Audio-Events oder Instrumenten-Parts in einem einzelnen neuen Audio-Event oder Instrument-Part speichern. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie mehrere Takes im Cycle-Modus aufgenommen haben und die besten Abschnitte der Aufnahme in einem Take zusammenfassen möchten, siehe »[Mehrere Audio-Takes aufnehmen](#)« auf [Seite 26](#) und »[Mehrere Takes eines Instrumenten-Parts aufnehmen](#)« auf [Seite 29](#).

## Alles auswählen

Mit diesem Befehl wählen Sie alle Events in der Arrange Zone aus. Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie umfassende Bearbeitungen vornehmen möchten.

## Auswahl aufheben

Mit dieser Option wird die Auswahl in der Arrange Zone aufgehoben.

## Spur hinzufügen...

Wenn Sie diesen Befehl wählen, wird ein Dialog geöffnet, über den Sie neue Spuren zu Ihrem Projekt hinzufügen können.





## Ausgewählte Spuren entfernen

Mit dieser Option werden alle Spuren gelöscht, die in der Arrange Zone ausgewählt sind. Sie können mehrere Spuren auswählen, indem Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] darauf klicken.

## Instrumente zurücksetzen

Mit dieser Option können Sie Note-Off-Befehle senden, um die Controller auf allen Instrumentenkanälen zurückzusetzen. Verwenden Sie diese Option, wenn eine Note »hängt« oder ein konstantes Vibrato zu hören ist. Dies kann vorkommen, wenn Sie ein Instrumenten-Preset geladen oder eine Taste auf dem Keyboard gedrückt haben.

## Der Schalter »Zuweisung von Fernbedienelementen«

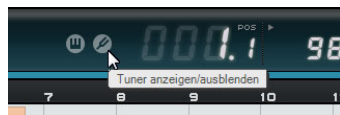
Sie können bestimmte Sequel-Funktionen über Fernbedienelemente steuern. Dazu benötigen Sie einen Mixer oder Keyboard-Controller, der über einen USB- oder MIDI-Anschluss verfügt und MIDI-Befehle senden kann.

Wenn Sie den Schalter »Zuweisung von Fernbedienelementen« aktivieren, wird die Haupt-Benutzeroberfläche milchig weiß. Die Elemente, die Fernbedienelementen zugewiesen werden können, werden mit einem grünen Rahmen gekennzeichnet. Klicken Sie erneut auf den Schalter, um den Modus zum Zuweisen von Fernbedienungselementen zu verlassen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Fernbedienung von Sequel« auf Seite 117.

## Der Tuner

Sequel verfügt über ein eingebautes Stimmgerät, den Tuner, mit dem Sie Instrumente wie Gitarren oder Bässe vor der Aufnahme stimmen können.



Wenn der Tuner für eine Spur aktiviert ist, wird sie auf Solo geschaltet. Alle Insert-Effekte werden umgangen und Send-Effekte deaktiviert.



⇒ Informationen zum Verwenden des Tuners finden Sie unter »Instrumente stimmen« auf Seite 24.

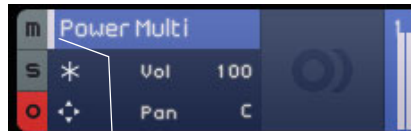
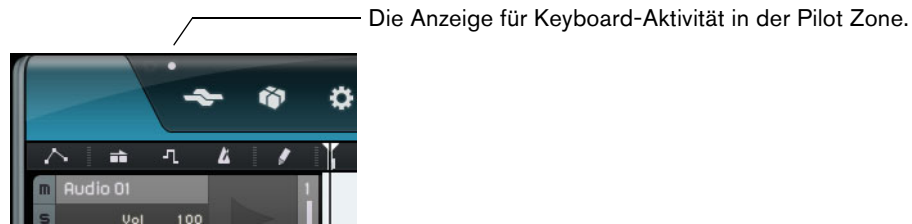
## Anzeige für Audioaktivität

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn Signale von angeschlossenen Audioquellen eingehen.



## Anzeige für Keyboard-Aktivität

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn Signale von angeschlossenen USB/MIDI-Keyboards empfangen werden, einschließlich Controller-Daten.



## Die Transport-Schalter



Die Transport-Schalter entsprechen Schaltern, wie Sie sie z.B. auch auf einem Video- oder DVD-Player finden.

### Der Wiedergabe-Schalter

Mit dem Wiedergabe-Schalter können Sie Ihre Projekte anhören.

- Klicken Sie auf den Wiedergabe-Schalter, um die Wiedergabe zu starten.
- Klicken Sie erneut auf den Schalter, um die Wiedergabe zu beenden.

### Der Aufnahme-Schalter

Mit dem Aufnahme-Schalter können Sie Audio-Events und Instrumenten-Parts aufnehmen.

- Klicken Sie bei laufender Wiedergabe auf den Aufnahme-Schalter, um mit der Aufnahme zu beginnen.
- Klicken Sie erneut auf den Schalter, um die Aufnahme zu beenden.

### Die Schalter zum Verschieben des Positionszeigers

Mit diesen Schaltern können Sie den Positionszeiger an Markerpositionen im Projekt und an den Projektanfang bzw. an das Projektende verschieben.

- Klicken Sie auf den Schalter »An den vorherigen Marker springen«, um den Positionszeiger an den vorherigen Marker bzw. an den Projektanfang zu verschieben.
- Klicken Sie auf den Schalter »An den nächsten Marker springen«, um den Positionszeiger an den nächsten Marker bzw. an das Projektende zu verschieben.

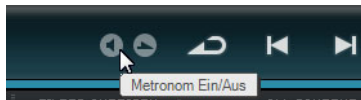
## Der Cycle-Schalter

Mit dem Cycle-Modus können Sie einen bestimmten Bereich Ihres Projekts in einer Schleife wiedergeben. Sie legen den Cycle-Bereich fest, indem Sie in der oberen Hälfte des Lineals klicken und ziehen.

- Klicken Sie auf den Cycle-Schalter, um den Cycle-Modus ein- bzw. auszuschalten.

## Das Metronom

Aktivieren Sie den Schalter »Metronom Ein/Aus«, um während der Wiedergabe und/oder der Aufnahme einen Metronom-Click zu hören. Der Metronom-Click folgt immer dem Projekttempo und der eingestellten Taktart. Weitere Informationen zum Metronom und den dazugehörigen Einstellungen finden Sie unter »[Den Metronom-Click aktivieren](#)« auf [Seite 22](#).



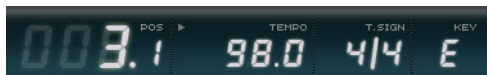
- ⇒ Auf der Programmeinstellungen-Seite können Sie festlegen, ob Sie den Click bei der Wiedergabe oder der Aufnahme hören möchten, siehe »[Die Programmeinstellungen-Seite](#)« auf [Seite 104](#).

## Der Schalter »Performance-Modus ein-/ausschalten«

Wenn Sie den Schalter »Performance-Modus ein-/ausschalten« aktivieren, können Sie Performances erzeugen. Weitere Informationen zum Performance-Modus erhalten Sie im Abschnitt »[Performances](#)« auf [Seite 102](#).

## Die Anzeige der Pilot Zone

In der Anzeige der Pilot Zone werden die Position des Positionszeigers, das Tempo, die Taktart und der Grundton des Projekts angezeigt.



## Die Positionsanzeige (POS)

In der Positionsanzeige wird die aktuelle Position im Projekt in Takten und Zählzeiten oder in Sekunden angezeigt. Sie können das Format auswählen, indem Sie rechts oben im Positionsfeld klicken.

Sie können die Projektposition folgendermaßen einstellen:

- Doppelklicken Sie in das Positionsfeld und geben Sie einen neuen Wert ein.
- Klicken Sie in das Positionsfeld und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach oben/unten.
- Klicken Sie in der unteren Hälfte des Lineals an die gewünschte Position.

## Das Tempo (TEMPO)

Im Tempo-Feld wird das Projekttempo am Positionszeiger angezeigt.

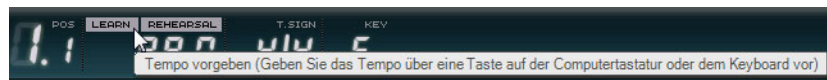
Sie können das Tempo folgendermaßen einstellen:

- Doppelklicken Sie in das Tempo-Feld und geben Sie einen neuen Wert ein.
- Klicken Sie in das Tempo-Feld und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach oben/unten.
- Wählen Sie in der Arrange Zone eine Loop mit dem gewünschten Tempo aus und ziehen Sie sie auf das Tempo-Feld.  
Dadurch wird das Projekttempo an das Tempo der Loop angepasst.

### Der Schalter »Tempo vorgeben«

Mit dieser Funktion können Sie das Tempo über die Computertastatur oder ein angeschlossenes Keyboard vorgeben.

1. Klicken Sie oben links im Tempo-Feld auf den Learn-Schalter, um den Lernmodus für das Tempo zu aktivieren.  
Der Schalter leuchtet rot, um anzuzeigen, dass Sie das Tempo jetzt über die Tastatur vorgeben können.

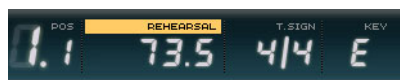


2. Wenn Sie das Tempo von aufgenommenem Audiomaterial mit unbekanntem Tempo vorgeben möchten, starten Sie die Wiedergabe.
  3. Geben Sie das Tempo durch regelmäßiges Drücken der [Leertaste] der Computertastatur oder einer beliebigen Taste auf einem angeschlossenen MIDI-Keyboard vor.
  4. Wenn Sie die Tempovorgabe beenden, berechnet das Programm das durchschnittliche Tempo der Eingaben und zeigt es im Tempo-Feld an.
- ⇒ Wenn die Tempospur aktiviert ist und Sie auf den Learn-Schalter klicken, wird die aktuelle Tempokurve gelöscht und stattdessen das eingegebene Tempo konstant im gesamten Projekt verwendet, siehe »Tempoänderungen hinzufügen« auf Seite 40.

### Hilfe beim Einspielen

Wenn Sie in Sequel ein Instrument aufnehmen möchten und beim Spielen nicht mit dem Projekttempo mithalten können, aktivieren Sie den Rehearsal-Modus. Dadurch wird das Tempo reduziert, so dass Sie auch schwierige Läufe in Sequel einspielen können.

- Wenn Sie das Tempo reduzieren möchten, klicken Sie oben rechts im Tempo-Feld, so dass dort »Rehearsal« angezeigt wird.



Der Rehearsal-Modus ist eingeschaltet und das Tempo wird reduziert.

- Um den Rehearsal-Modus auszuschalten und zum Projekttempo zurückzukehren, klicken Sie erneut auf den Schalter oben im Tempo-Feld.

## Die Taktart (T.SIGN)

Hier wird die aktuelle Taktart im Projekt angezeigt.

Sie können die Taktart folgendermaßen ändern:

- Doppelklicken Sie im Taktart-Feld und geben Sie einen neuen Wert ein.
- Klicken Sie in das Taktart-Feld und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach oben/unten.

## Der Grundton des Projekts (KEY)

Hier wird der Grundton des Projekts angezeigt.

Sie können den Grundton folgendermaßen einstellen:

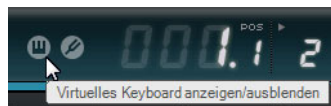
- Klicken Sie auf den Wert und wählen Sie einen neuen Wert im Einblendmenü aus.
- Wählen Sie in der Arrange Zone eine Loop mit dem gewünschten Grundton aus und ziehen Sie sie auf das Feld, in dem der Grundton angezeigt wird.  
Dies funktioniert nur, wenn diese Information in der Datei gespeichert ist.

⇒ Wenn Sie ein neues Projekt erzeugen, bestimmt das erste Audio-Event, das Sie in das Projekt ziehen, den Grundton (wenn diese Information im Audio-Event enthalten ist).

## Das virtuelle Keyboard

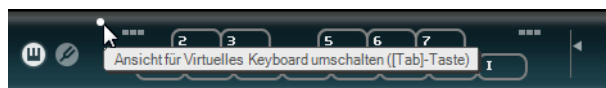
Mit Hilfe des virtuellen Keyboards können Sie über die Computertastatur oder mit der Maus MIDI-Noten spielen und aufnehmen. Dies ist sehr nützlich, wenn Sie kein externes MIDI-Instrument zur Hand haben und Sie die Noten nicht mit dem Stift-Werkzeug einzeichnen möchten.

1. Erzeugen Sie eine neue Instrumentenspur oder wählen Sie eine vorhandene Instrumentenspur aus und aktivieren Sie den Aufnahmebereitschaft-Schalter. Der Sound der Spur hängt davon ab, welches Preset ausgewählt ist.
2. Aktivieren Sie das virtuelle Keyboard, indem Sie auf den Schalter »Virtuelles Keyboard anzeigen/ausblenden« klicken.



Sie können zwischen zwei Ansichten des Keyboards wählen: Computertastatur und Klaviatur.

- Klicken Sie auf den Schalter »Ansicht für Virtuelles Keyboard umschalten«, um zwischen den beiden Ansichten zu wechseln.



Das virtuelle Keyboard in der Computertastatur-Ansicht



Das virtuelle Keyboard in der Klaviatur-Ansicht

3. Drücken Sie einige Tasten nacheinander, um einzelne Noten einzugeben, oder drücken Sie mehrere Tasten gleichzeitig, um polyphone Parts einzugeben.  
Wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können, hängt vom Betriebssystem und der Hardware-Konfiguration ab.

- Im Klaviatur-Modus steht Ihnen ein größerer Tastenbereich zur Verfügung, so dass Sie auch zwei Stimmen gleichzeitig einspielen können: z. B. Bass und Melodiestimme oder Bass Drums und Hi-Hats.

Im Computertastatur-Modus können Sie Noten über die beiden Tastenreihen eingeben, die auf dem virtuellen Keyboard angezeigt werden. Im Klaviatur-Modus können Sie auch die beiden Tastenreihen darunter verwenden.

⇒ Wenn das virtuelle Keyboard aktiv ist, sind die Standard-Tastaturbefehle blockiert. Es gibt jedoch folgende Ausnahmen: Num [\*] (»Multiplizieren«) für »Aufnehmen«, [Leertaste] für »Start/Stop« und [Pos1] bzw. [Befehlstaste]+[Pos1], um an den Projektanfang zu springen.

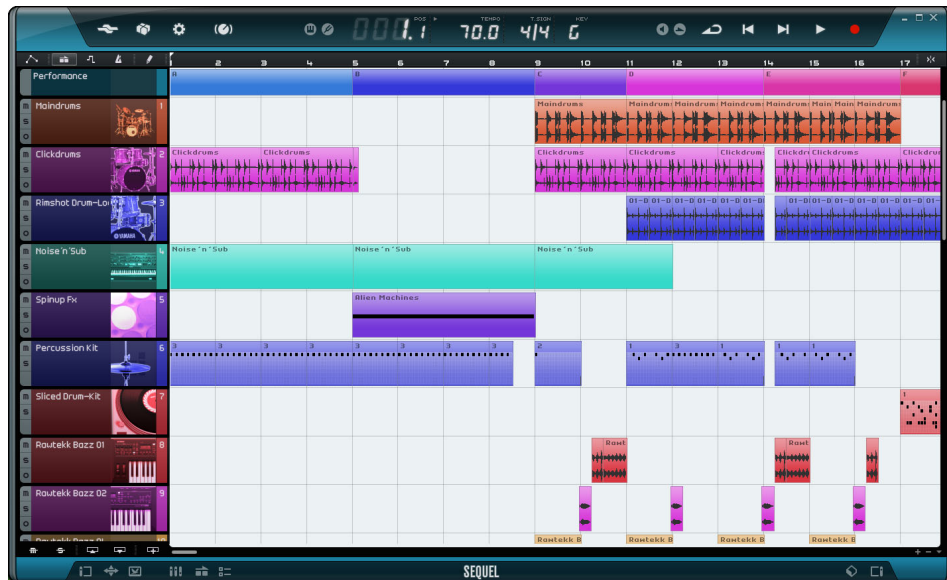
4. Mit dem Anschlagstärke-Regler rechts neben dem virtuellen Keyboard können Sie die Lautstärke anpassen.
5. Die Symbole zum Verschieben des Oktavbereichs links und rechts neben dem virtuellen Keyboard ermöglichen es Ihnen, die Klaviatur um jeweils eine Oktave nach oben oder unten zu verschieben.



⇒ Sie können das virtuelle Keyboard auch verwenden, um Instrumenten-Presets in der MediaBay vorzuhören.

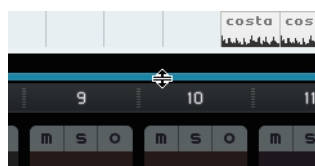
# Die Arrange Zone

## Übersicht



In der Arrange Zone werden die Parts und Events des Projekts entlang der Zeitachse angezeigt. In der Arrange Zone können Sie Ihr Projekt aufnehmen, bearbeiten und arrangieren. Links wird die Spurliste angezeigt und rechts können Sie die MediaBay oder die Master-Effekte einblenden.

- Wenn Sie die Größe der Arrange Zone verändern möchten, bewegen Sie den Mauszeiger über den Fensterteiler unten in der Arrange Zone bis der Mauszeiger zum Doppelpfeil wird, und klicken und ziehen Sie nach oben oder unten. Wenn Sie die Arrange Zone auf die Standardgröße zurücksetzen möchten, doppelklicken Sie auf den Fensterteiler.



## Die Spurlistenschalter



### Automationsmodus umschalten

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, können Sie die Automationsmodi umschalten. Sie können die Automation für Ihr Projekt anzeigen, bearbeiten und ausblenden. Weitere Informationen zur Automation finden Sie unter »Automation« auf [Seite 47](#).

### Performance-Spur anzeigen

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Performance-Spur ein- bzw. auszublenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel »Live-Pads und Abspieldsequenzen« auf [Seite 52](#).

⇒ Selbst wenn die Performance-Spur ausgeblendet ist, hat sie Einfluss auf die Wiedergabe.

### Transpositionsspur anzeigen

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Transpositionsspur ein- bzw. auszublenden. Mit der Transpositionsspur können Sie globale Transpositionseinstellungen für ein Projekt vornehmen.

- Wenn Sie eine globale Transpositionsänderung hinzufügen möchten, wählen Sie das Stift-Werkzeug und klicken Sie in die Transpositionsspur.
- Wenn Sie den Transpositionswert ändern möchten, klicken Sie auf den im Transpositions-Part angezeigten Wert und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach oben bzw. unten.
- Wenn Sie die ursprüngliche Stimmung wiederherstellen möchten, löschen Sie alle Transpositions-Parts auf der Transpositionsspur.

⇒ Selbst wenn die Transpositionsspur ausgeblendet ist, hat sie Einfluss auf die Wiedergabe.



**Tempospur anzeigen**

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Tempospur ein- bzw. auszublenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Tempoänderungen hinzufügen](#)« auf [Seite 40](#).

⇒ Selbst wenn die Tempospur ausgeblendet ist, hat sie Einfluss auf die Wiedergabe.

**Stift-Werkzeug**

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird das Stift-Werkzeug aktiviert, mit dem Sie Elemente in der Arrange Zone einzeichnen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Das Stift-Werkzeug](#)« auf [Seite 35](#).

**Stummschaltung aller Spuren aufheben**

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird die Stummschaltung für alle Spuren in Ihrem Projekt aufgehoben.

**Alle Solo-Einstellungen zurücksetzen**

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, werden alle Solo-Einstellungen in Ihrem Projekt aufgehoben.

**Spuren verkleinern/vergrößern**

Die Schalter zum Verkleinern/Vergrößern der Spuren ermöglichen Ihnen, die Spurhöhe zu verringern oder zu erhöhen. Je kleiner die Spur, desto mehr Steuerelemente werden sichtbar.

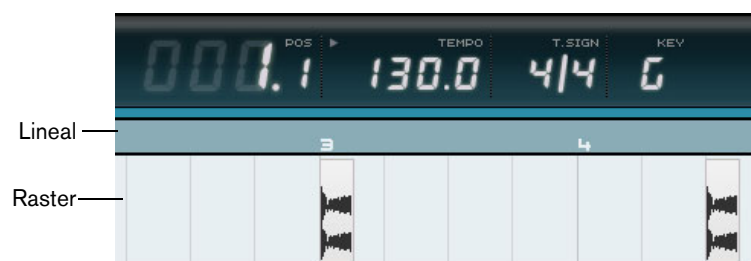
⇒ Sie können auch eine einzelne Spur verkleinern oder vergrößern, indem Sie auf den oberen oder unteren Rand der Spur in der Spurliste klicken und nach oben oder unten ziehen.

**Spur hinzufügen**

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird der Dialog »Spur hinzufügen« geöffnet, siehe »[Spur hinzufügen...](#)« auf [Seite 64](#).

**Das Lineal**

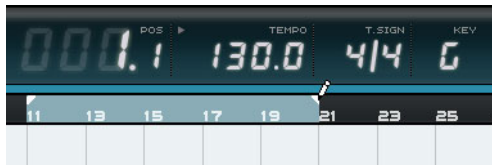
Das Lineal befindet sich über der Arrange Zone und zeigt den zeitlichen Verlauf Ihrer Projekte in Takten und Zählzeiten an. Zusammen mit dem Raster ermöglicht Ihnen das Lineal, Events präzise zu bearbeiten und zu sperren. Die Rasterauflösung hängt vom Zoom-Faktor ab.



Sie können im Lineal auch Bearbeitungen vornehmen:

- Starten oder stoppen Sie die Wiedergabe, indem Sie in die untere Hälfte des Lineals doppelklicken.
- Verschieben Sie den Positionszeiger, indem Sie in die untere Hälfte des Lineals klicken.
- Vergrößern bzw. verkleinern Sie die Darstellung, indem Sie in die untere Hälfte des Lineals klicken und nach oben oder unten ziehen.

- Erstellen Sie einen Cycle-Bereich, indem Sie in die obere Hälfte des Lineals klicken und ziehen.  
Wenn Sie die Maus in diesen Bereich des Lineals bewegen, wird der Mauszeiger zum Stift-Werkzeug.



## Die Rasterfunktion

Klicken Sie auf den Schalter ganz rechts neben dem Lineal, um die Rasterfunktion einzuschalten.



Wenn die Rasterfunktion eingeschaltet ist, können Sie die Bearbeitungsfunktionen nur an den Rasterpunkten des Lineals vornehmen. Die Rasterauflösung wird durch den Zoom-Faktor bestimmt.

Wenn die Rasterfunktion ausgeschaltet ist, können die Events frei verschoben und bearbeitet werden.

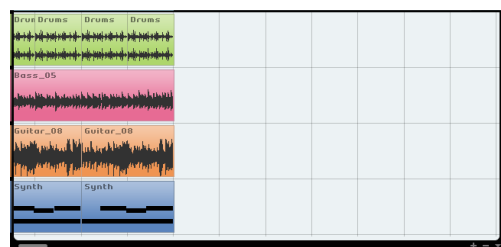
## Die Zoom-Einstellungen

Wenn Sie auf den Pluschalter klicken, wird die Darstellung vergrößert, wenn Sie auf den Minuschalter klicken, wird die Darstellung verkleinert. Unten rechts finden Sie das Einblendmenü »Zoom-Einstellungen«, mit folgenden drei Einstellungen:

Option	Beschreibung
Ganzes Fenster	Verkleinert die Darstellung, so dass alle Events in der Arrange Zone angezeigt werden.
Part anzeigen	Vergrößert die Darstellung und zentriert die Events, die Sie in der Arrange Zone ausgewählt haben.
Letzte Zoom-Einstellung	Kehrt zur zuletzt verwendeten Zoom-Einstellung zurück.

## Die Bildlaufleisten

Mit den Bildlaufleisten können Sie an eine bestimmte Position in Ihrem Projekt gelangen.



Vertikale  
Bildlaufleiste

Horizontale Bildlaufleiste

- Mit der vertikalen Bildlaufleiste auf der rechten Seite der Arrange Zone können Sie Ihr Projekt nach oben und unten scrollen.

- Mit der horizontalen Bildlaufleiste unten in der Arrange Zone können Sie Ihr Projekt nach links und rechts scrollen.
- ⇒ Sie können auch mit dem Mousrad nach oben/unten scrollen. Wenn Sie gleichzeitig die [Umschalttaste] gedrückt halten, können Sie nach links/rechts scrollen.

## Die Spurbedienelemente

Jede Spur verfügt über bestimmte Spurbedienelemente. Diese werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

- Wenn Sie alle verfügbaren Spurbedienelemente anzeigen lassen möchten, müssen Sie eventuell die Spurbhöhe anpassen.

### Stummschalten

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Ausgabe der entsprechenden Spur zu unterbrechen.

### Solo

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Ausgabe aller anderen Spuren zu unterbrechen.

### Aufnahmebereitschaft



Klicken Sie auf diesen Schalter, um eine Spur in Aufnahmebereitschaft zu versetzen. Sie können gleichzeitig auf bis zu 8 Spuren aufnehmen.

### In Instrumentenspur umwandeln (nur Beat-Spuren)

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Beat-Spur in eine Instrumentenspur umzuwandeln und alle Pattern-Parts durch Instrumenten-Parts zu ersetzen.



Dies ist nützlich, wenn Sie Feineinstellungen vornehmen möchten, z.B. 32tel-Noten eingeben oder Notenlängen bearbeiten. Instrumentenspuren ermöglichen Ihnen außerdem, MIDI-Controller zu verwenden.

### Automatische Fades (nur Audiospuren)



Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird ein kurzes Fade auf alle Events der Spur angewendet. Mit dieser Funktion können Sie Störgeräusche entfernen, die beim Übergang zwischen Events entstehen können.

### Instrumentenfenster öffnen/schließen (nur Instrumentenspuren)



Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird ein Fenster für das Instrument geöffnet, das der Instrumentenspur zugewiesen ist. Hier können Sie Einstellungen für das Instrument vornehmen. Eine Beschreibung der verfügbaren VST-Instrumente und ihrer Parameter finden Sie im Kapitel »Effekt- und Instrumentreferenz« auf [Seite 126](#).

## Einfrieren



Effekt-Plugins und Instrumentenspur-Presets benötigen in manchen Fällen sehr viel Prozessorleistung. Wenn Sie eine große Anzahl an Spur-Effekten verwenden, ist irgendwann der Punkt erreicht, an dem der Computer die Spur nicht mehr richtig wiedergeben kann (die Anzeige »Computer-Auslastung« leuchtet auf, Sie hören Knistern usw.). Um dies zu verhindern, können Sie die Spur einfrieren, indem Sie auf den Einfrieren-Schalter klicken. Wenn Sie eine Spur einfrieren, hören Sie keine Unterschiede bei der Wiedergabe, die Insert-Effekte oder Instrumentenspur-Presets müssen jedoch nicht mehr in Echtzeit berechnet werden, so dass der Prozessor erheblich entlastet wird.

Sie sollten eine Spur erst einfrieren, wenn sie fertiggestellt ist und Sie sie nicht mehr bearbeiten müssen.

Wenn Sie eine Spur einfrieren, geschieht Folgendes:

- Das Programm speichert (»rendert«) die Ausgabe der Spur zusammen mit allen Insert-Effekten oder Instrumentenspur-Presets in eine Audiodatei.
- Bei der Wiedergabe wird die gerenderte Audiodatei wiedergegeben. Sie können immer noch den Pegel und das Panorama einstellen, EQ-Einstellungen festlegen und Send- sowie Master-Effekte anpassen.
- Eingefrorene Spuren können nicht bearbeitet oder entfernt werden.
- Wenn Sie die Events auf einer eingefrorenen Spur noch bearbeiten oder Einstellungen für die Insert-Effekte oder Instrumentenspur-Presets vornehmen möchten, können Sie den Einfrieren-Vorgang rückgängig machen, indem Sie erneut auf den dazugehörigen Einfrieren-Schalter klicken.

Dadurch wird die eingefrorene Spur wieder verfügbar und die Dateien im Freeze-Ordner werden gelöscht.

## Spurlautstärke und Panorama

Sie können die Spurlautstärke und das Panorama über die entsprechenden Schieberegler in der Spurliste einstellen. Sie können auch auf die Werte doppelklicken und manuell neue Werte eingeben. Wenn Sie einen Schieberegler auf seine Standardposition zurücksetzen möchten, klicken Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] darauf.

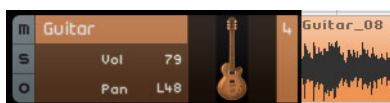
## Eingangsauswahl (nur Audiospuren)



Wenn Sie auf den Eingangsauswahl-Schalter klicken, wird ein Einblendmenü geöffnet, in dem Sie einen Eingang Ihrer Audio-Schnittstelle auswählen können. Informationen über das Einrichten Ihrer Audio-Schnittstelle finden Sie im Kapitel »Ihr System einrichten« auf [Seite 9](#).

## Bilder für die Spurliste

Sie können für jede Spur ein Spurbild festlegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »Die Spurbild-Seite« auf [Seite 99](#).



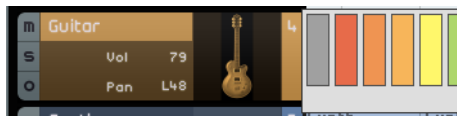
## Spurpegelanzeige



In der Spurpegelanzeige wird der Audioausgabepegel für Audio- und Instrumentenspuren angezeigt.

### Farbe auswählen

Wenn Sie auf das Feld »Farbe auswählen« klicken, wird eine Farbpalette angezeigt, in der Sie eine Spurfarbe auswählen können. Alle Events und Parts der Spur verändern ihre Farbe entsprechend. Eine Farbpalette steht Ihnen auch auf der Mixer-Seite zur Verfügung, siehe »Einstellen der Spurfarbe« auf [Seite 101](#).



## Mit Spuren arbeiten

### Spuren auswählen

Wenn Sie eine Spur auswählen möchten, klicken Sie auf den Spurnamen. Sie können mehrere Spuren auswählen, indem Sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste] darauf klicken.

### Spuren umbenennen

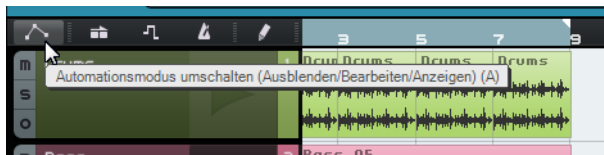
Wenn Sie eine Spur umbenennen möchten, doppelklicken Sie in das Spurname-Feld und geben Sie den neuen Namen ein.

### Spuren nummerieren

Spuren werden automatisch entsprechend Ihrer Reihenfolge in der Arrange Zone nummeriert. Sie können Spuren neu arrangieren, indem Sie darauf klicken und sie nach oben oder unten ziehen. Wenn Sie eine Spur verschieben, ändert sich die Spurnummer entsprechend der neuen Position in der Spurliste.

### Spuren automatisieren

Mit der Spurautomation können Sie automatisch die Lautstärke, das Panorama und andere Einstellungen während der Wiedergabe des Projektes anpassen. Wenn Sie z.B. möchten, dass das Schlagzeug zu Beginn des Projektes leiser ist und dann lauter wird, können Sie Sequel entsprechend automatisieren.

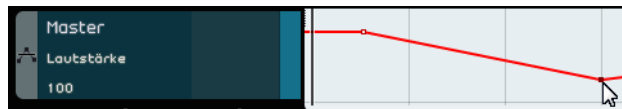


Der Automationschalter hat drei verschiedene Modi:

Option	Beschreibung
Ausblenden	Die Master-Automationsspur und die Automationsregler sind ausgeblendet.
Bearbeiten	Die Master-Automationsspur und die Automationsregler für die Spuren werden angezeigt, so dass Sie die Automationsdaten ansehen und bearbeiten können. Klicken Sie in das obere Feld, um auszuwählen, welchen Parameter Sie automatisieren möchten. Sie können mehrere Spureinstellungen automatisieren, es wird jedoch nur ein Automationsparameter pro Spur angezeigt. Weitere Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Automationsdaten finden Sie unter »Automation« auf Seite 47.
Anzeigen	Die Master-Automationsspur und die anderen Spuren zeigen die Automationsdaten für die ausgewählten Parameter an, aber Sie können die Automations-einstellungen nicht verändern.



Spurbenelemente für die Automation



Master-Automation

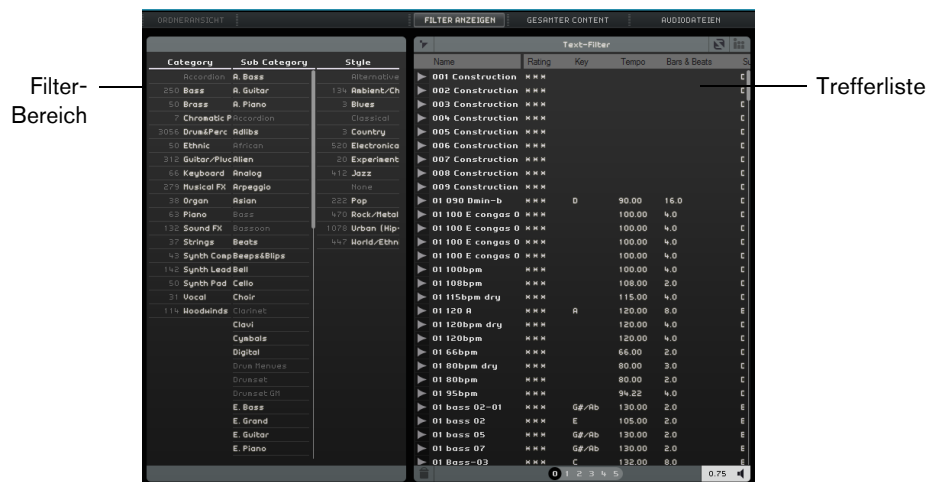
## Mit Parts und Events arbeiten

Eine Beschreibung der Bearbeitungsfunktionen in der Arrange Zone finden Sie unter »Allgemeine Bearbeitungsfunktionen« auf Seite 30.

## Mit der MediaBay arbeiten

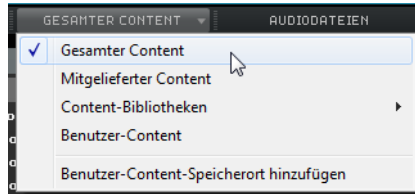
Die MediaBay ermöglicht Ihnen, nach Mediendateien auf Ihrem Computer zu suchen. Hier können Sie auch so genannte Tags oder Attribute für Mediendateien festlegen, mit denen Sie später die Suchergebnisse filtern können.

Die MediaBay ist in zwei Bereiche aufgeteilt: Filter-Bereich und Trefferliste.



## Suchverzeichnis auswählen

Oben in der MediaBay finden Sie das Einblendmenü »Verzeichnis wählen«. Hier können Sie festlegen, welcher Content in der MediaBay angezeigt wird. Sie können auch Ihre eigenen Content-Dateien hinzufügen, siehe »Benutzer-Content hinzufügen« auf [Seite 80](#).



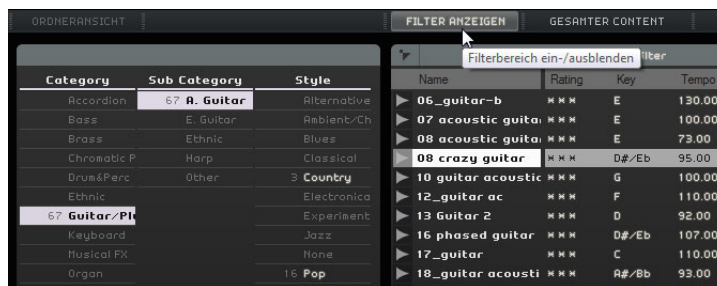
## Medientyp auswählen

Im Einblendmenü »Medientyp auswählen« können Sie auswählen, welcher Medientyp in der Trefferliste angezeigt wird.

## Mediendateien filtern

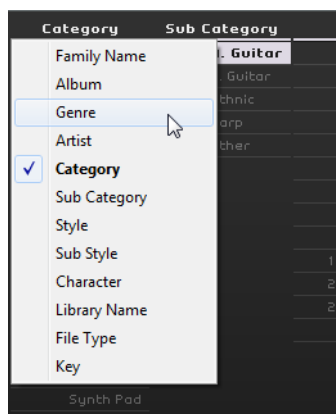
### Nach Attributen filtern

Wenn Sie auf den Schalter »Filter anzeigen« klicken, wird der Filter-Bereich angezeigt. Hier können Sie die Liste entsprechend der Attribute filtern, die für den Content festgelegt wurden, wie Category/Sub Category, Style/Sub Style und Character. So finden Sie Dateien mit einem bestimmten Sound oder Stil leicht wieder.



Wenn Sie auf eines der Elemente in den Attributspalten klicken, werden die Dateien, die dieses Attribut enthalten, rechts angezeigt. Alle anderen Dateien werden grau dargestellt. Die Zahl vor einem Attribut gibt an, wie viele Dateien dem jeweils ausgewählten Kriterium entsprechen.

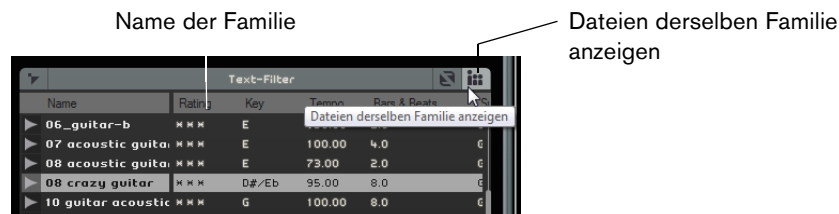
- ⇒ Wenn der Filter-Bereich den Fokus hat, können Sie mit den Pfeiltasten zwischen den verschiedenen Spalten wechseln und die [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Leertaste] drücken, um das aktuelle Element auszuwählen bzw. die Auswahl aufzuheben.



- Wenn Sie die in der Spalte dargestellten Attribute ändern möchten, klicken Sie auf die Spaltenüberschrift und wählen Sie ein anderes Attribut aus dem Einblendmenü.

### Nach Familie filtern

Wenn Sie eine Datei mit einem Familie-Attribut aus dem mitgelieferten Content auswählen, ist der Schalter »Dateien derselben Familie anzeigen« verfügbar. Schalten Sie diesen Schalter ein, um nur die Dateien derselben Familie anzuzeigen. Die Spalte »Family Name« im Filter-Bereich ermöglicht Ihnen, nach allen Familien zu suchen. Klicken Sie erneut auf den Schalter »Dateien derselben Familie anzeigen«, um zur vorherigen, ungefilterten Ansicht zurückzukehren.



### Nach Text filtern

Über der Trefferliste wird das Feld »Text-Filter« angezeigt. Geben Sie einen Suchbegriff ein und drücken Sie die [Eingabetaste], um die Ergebnisse anzuzeigen.

### Nach Rating filtern

Verwenden Sie den Rating-Filter, um Dateien mit geringerem Rating auszufiltern.

### Trefferliste mischen

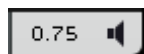
Wenn Sie auf den Schalter »Trefferliste mischen« klicken, werden die Ergebnisse der Trefferliste in einer zufälligen Reihenfolge aufgelistet.

### Filter zurücksetzen

Wenn Sie alle Filter zurücksetzen möchten, klicken Sie auf den Schalter »Filter zurücksetzen« in der oberen linken Ecke der Trefferliste.

## Mediendateien vorhören

Sie können Dateien vorhören, indem Sie den Schalter »Vorschau-Modus einschalten« einschalten und eine Datei auswählen. Die Lautstärke für den Metronom-Click wird mit dem Wertefeld links angepasst. Wenn Sie eine Datei während der Wiedergabe vorhören, wird das Projekttempo und die Tonart des Projekts verwendet. Wenn Sie eine Datei im Stop-Modus vorhören, wird diese mit dem ursprünglichen Tempo und der ursprünglichen Tonart wiedergegeben.



## Benutzer-Content hinzufügen

Sequel wird mit tausenden hervorragenden Loops ausgeliefert, Sie können jedoch noch weitere Loops aus anderen Quellen bzw. selbst erstellten Content hinzufügen.

- ⚠ Wenn Sie in Sequel neuen Content hinzufügen, muss die MediaBay dies lernen und die hinzugefügten Dateien scannen. Unter Windows funktioniert dies automatisch, wenn die Wiedergabe gestoppt ist. Stellen Sie also sicher, dass beim Hinzufügen von Loops in Sequel nichts wiedergegeben wird. Unter Mac OS X müssen Sie Sequel nach dem Hinzufügen von neuem Content neu starten.



### Benutzer-Content-Speicherort hinzufügen

Wenn Sie eine neue Bibliothek von Festplatte, CD oder DVD hinzufügen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Einblendmenü »Verzeichnis wählen« den Befehl »Benutzer-Content-Speicherort hinzufügen«.
2. Suchen Sie im Dialog den Ordner, den Sie verwenden möchten und klicken Sie auf »OK«.  
Der Dialog »Namen für Scan-Ort eingeben« wird geöffnet.
3. Geben Sie einen Namen für den neuen Content-Speicherort ein und klicken Sie auf »OK«.  
Der festgelegte Ordner wird nun im Einblendmenü »Verzeichnis wählen« zum Untermenü »Benutzer-Content« hinzugefügt.

### Content über Ziehen und Ablegen hinzufügen

Wenn Sie Content über Ziehen und Ablegen hinzufügen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ziehen Sie Ihre Events, Parts oder vollständige Ordner und legen Sie sie auf der MediaBay ab.  
Ein Dialog wird angezeigt.
2. Klicken Sie in die Value-Spalte und wählen Sie ein Attribut aus dem Einblendmenü.  
Das ausgewählte Attribut wird in der Datei gespeichert. Attribute ermöglichen Ihnen, Dateien leicht zu verwalten und organisieren.
3. Wenn Sie eine einzelne Datei importieren, geben Sie den Namen in das Textfeld unten im Fenster ein.
4. Klicken Sie auf »OK«.  
Die Datei bzw. die Dateien werden zu Ihrem Benutzer-Content hinzugefügt.

### Der Ordner »Benutzer-Content«

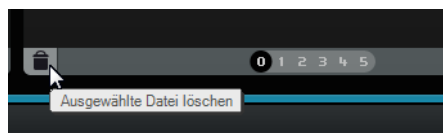
Wenn Sie »Benutzer-Content« im Einblendmenü »Verzeichnis wählen« auswählen, werden nur Dateien des Benutzer-Contents angezeigt.

### Die Ordneransicht

Wenn Sie in der Trefferliste Benutzer-Content auswählen, wird im Filter-Bereich der Ordneransicht-Schalter angezeigt. Wenn Sie den Schalter einschalten, wird der Benutzer-Content in einer hierarchischen Ordnerstruktur angezeigt.

### Ausgewählte Datei löschen

Wenn Sie eine Mediendatei löschen möchten, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf den Schalter »Ausgewählte Datei löschen«. Beachten Sie jedoch, dass der mitgelieferte Content nicht gelöscht werden kann.



## Attribute festlegen

Wenn Sie die Attribute der in der Trefferliste ausgewählten Mediendateien festlegen oder ändern möchten, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Ändern Sie das Rating, indem Sie in das Rating-Feld klicken und mit der Maus ziehen.
- Ändern Sie die Attribute »Tempo« oder »Bars & Beats«, indem Sie in das entsprechende Feld klicken, um es auszuwählen. Klicken Sie erneut, um einen neuen Wert einzugeben.
- Ändern Sie die Attribute »Key«, »Sub Style« und »Sub Category«, indem Sie in das entsprechende Feld klicken, um es auszuwählen. Klicken Sie erneut, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie einen neuen Wert auswählen können.
- Ändern Sie den Wert in der Spalte »Character«, indem Sie zunächst auf das entsprechende Feld klicken, um es zu markieren. Klicken Sie dann erneut, um den Dialog »Character bearbeiten« aufzurufen, in dem Sie die gewünschte Einstellung auswählen können.

⇒ Sie können mehrere Dateien auswählen und ihre Attribute gleichzeitig ändern, indem Sie die [Umschalttaste] oder [Strg]-Taste/[Befehlstaste] gedrückt halten.

## Drag & Drop verwenden

Sie können Dateien und Presets aus der MediaBay in verschiedene Programmzonen ziehen. Wenn Sie eine Loop oder ein Preset in einen leeren Bereich der Arrange Zone ziehen, wird eine neue Spur des entsprechenden Typs erstellt.

### Audiodateien

Sie können Audiodateien in der Arrange Zone oder im Pad-Bereich des Beat-Editors ablegen.

### MIDI-Loops

Sie können MIDI-Loops in der Arrange Zone ablegen. Dadurch wird eine neue Instrumentenspur erzeugt.

### Instrumenten-Sounds

Instrumenten-Sounds können in einem leeren Bereich der Spurliste abgelegt werden. Dadurch wird eine neue Instrumentenspur mit dem Instrumenten-Sound erzeugt. Wenn Sie einen Instrumenten-Sound auf eine bestehende Instrumentenspur ziehen, wird das aktuelle Instrumentenspur-Preset ersetzt.

### Audiospur-Presets

Audiospur-Presets können in einem leeren Bereich der Arrange Zone abgelegt werden. Dadurch wird eine Audiospur mit diesem Preset erzeugt. Wenn Sie ein Audiospur-Preset auf eine bestehende Audiospur ziehen, wird das aktuelle Audiospur-Preset ersetzt.

### Pattern-Bänke

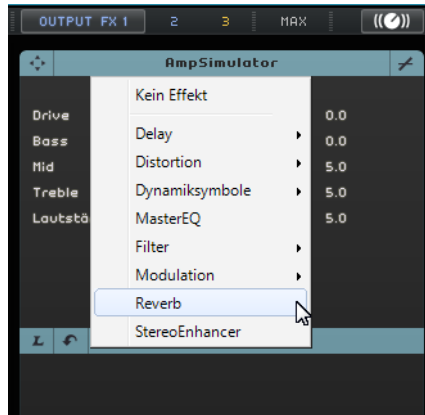
Pattern-Bänke, also Spur-Presets mit einem Schlagzeug-Pattern, einem Drum-Kit und Spureinstellungen, können in einem leeren Bereich der Arrange Zone abgelegt werden. Dadurch wird eine Beat-Spur mit diesem Preset erzeugt. Wenn Sie eine Pattern-Bank auf eine Beat-Spur ziehen, wird das aktuelle Beat-Spur-Preset ersetzt.

Sie können Pattern-Bänke auch auf den unterschiedlichen Zonen des Beat-Editors ablegen. Je nachdem, wo Sie sie ablegen, wird nur das Pattern, nur der Sound (Drum-Kit) oder beide ersetzt.

## Master-Effekte

Sie können drei benutzerdefinierte Master-Effekte auf den Master-Kanal anwenden. Diese Effekte sind Pre-Fader. Darüber hinaus können Sie den Post-Fader-Effekt Maximizer einschalten. Weitere Informationen über die Effekte und ihre Parameter erhalten Sie im Kapitel »Effekt- und Instrumentreferenz« auf Seite 126.

Wenn Sie die Master-Effekte öffnen möchten, klicken Sie auf den entsprechenden Schalter unten rechts im Programmfenster.



## Einleitung

In der Multi Zone können Sie Ihr Projekt mixen, Effekte hinzufügen und weiterführende Bearbeitungen vornehmen. Darüber hinaus enthält die Multi Zone eine Performance-Seite, die Ihnen ermöglicht, Ihr Projekt live zu bearbeiten. Die Programmeinstellungen-Seite enthält globale Optionen, mit denen Sie Sequel Ihren Wünschen entsprechend einrichten können.

Unten links in der Multi Zone stehen Ihnen sechs Schalter zur Verfügung, mit denen Sie folgende Seiten öffnen können:

- Spur-Inspector
- Editor
- Spurbild-Seite
- Mixer
- Performance-Seite
- Programmeinstellungen-Seite



Unten in der Mitte der Multi Zone wird der Programmname angezeigt. Wenn Sie die Maus über den Programmnamen bewegen, wird links der Projektname und rechts eine Prozessorlastanzeige angezeigt.



Mit den Schaltern unten rechts in der Multi Zone können Sie die MediaBay und die Master-Effekte öffnen. Diese werden rechts neben der Arrange Zone angezeigt.



## Der Spur-Inspector

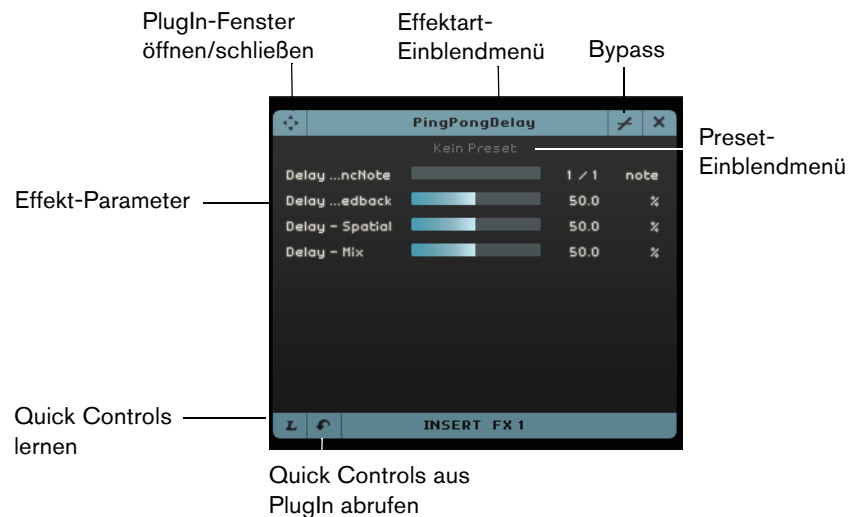


Im Spur-Inspector können Sie Effekte und Instrumente zu Ihrem Projekt hinzufügen. Hier stehen Ihnen verschiedene Schalter zum Ein- und Ausblenden verschiedener Bedienfelder zur Verfügung, auf denen Sie Einstellungen für die ausgewählte Spur vornehmen können. Der Kanalzug der ausgewählten Spur wird links angezeigt.

- Wenn Sie ein Bedienfeld ein- oder ausblenden möchten, klicken Sie auf den entsprechenden Schalter oben im Spur-Inspector.

## Globale Bedienelemente

Die Bedienelemente für Effekte, Instrumente und Equalizer besitzen folgende gemeinsame Steuerelemente.



- Wenn Sie einen Insert- oder Send-Effekt auswählen möchten, klicken Sie in das Feld »Effektart wählen« und wählen Sie eine Option aus dem Einblendmenü.
- Wenn Sie ein Preset auswählen möchten, klicken Sie in das Preset-Feld und wählen Sie eine Option aus dem Einblendmenü.
- Wenn Sie einen Effekt oder den Equalizer umgehen möchten, klicken Sie auf den Bypass-Schalter.
- Wenn Sie Quick Controls zuweisen möchten, verwenden Sie die Schalter »Quick Controls lernen« und »Quick Controls aus PlugIn abrufen«, siehe »[Quick Controls](#)« auf [Seite 121](#).
- Wenn Sie das native PlugIn-Bedienfeld öffnen möchten, klicken Sie auf den Schalter »PlugIn-Fenster öffnen/schließen«.

## Presets verwalten

- Wenn Sie ein Preset auswählen möchten, klicken Sie in das Preset-Feld des Effekts oder Instruments, um den Preset-Browser zu öffnen.

Im Preset-Browser stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

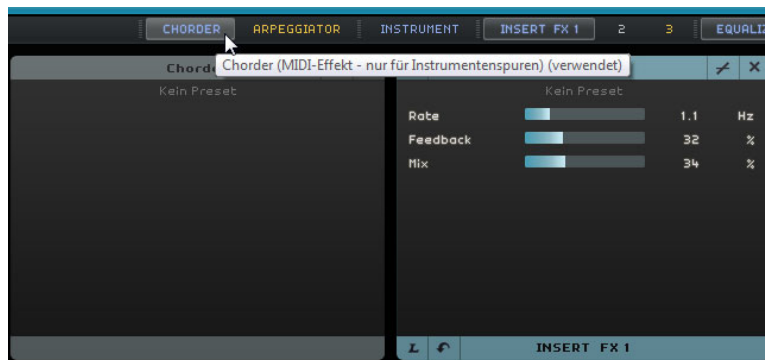
- Verwenden Sie die Category- und Sub Category-Filter, um ein geeignetes Preset zu suchen.
- Doppelklicken Sie auf ein Preset, um es anzuwenden.
- Klicken Sie auf den Schalter »Preset wiederherstellen« unten links im Preset-Browser, um das zuletzt ausgewählte Preset wiederherzustellen.

## Bedienfelder für Instrumentenspuren

Für Instrumentenspuren stehen Ihnen drei zusätzliche Bedienfelder zur Verfügung: Chorder, Arpeggiator und Instrument.

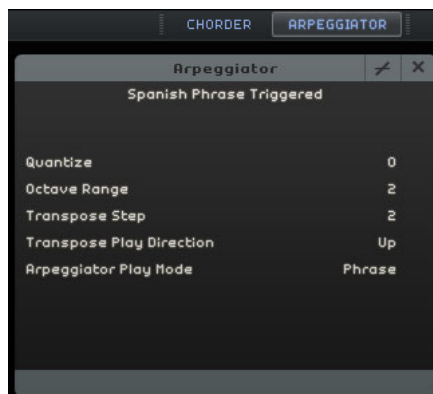
### Chorder

Der Chorder gibt automatisch Akkorde wieder, wenn Sie eine einzelne Taste auf einem MIDI-Keyboards anschlagen.



### Arpeggiator

Der Arpeggiator erzeugt automatisch Pattern, basierend auf den Noten, die Sie spielen. Damit können Sie großartige Rhythmen und tolle Effekte erzielen. Das Pattern wird so lange wiedergegeben, wie Sie die Note halten.



Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Parameter	Beschreibung
Quantize	Bestimmt die Auflösung der Arpeggiator-Pattern.
Octave Range	Bestimmt, um wie viele Oktaven das Pattern ausgehend von der gespielten Note nach oben oder unten geht.
Transpose Step	Bestimmt, wie viele Steps bei jedem Durchgang im Pattern geändert werden.
Transpose Play Direction	Bestimmt, ob die Tonart des Patterns nach oben, unten oder in beide Richtungen geändert wird.
Arpeggiator Play Mode	Bestimmt, welche Art Pattern wiedergegeben wird. Wenn Sie die Phrase-Option auswählen, können Sie mit einer einzelnen Note eine Skala triggern.

### Instrument

Das Instrument-Bedienfeld enthält acht Steuerelemente für das ausgewählte Preset.



### Insert-Effekt-Bedienfeld

Sie können jeder Spur bis zu drei Pre-Fader-Insert-Effekte hinzufügen. Pre-Fader bedeutet, dass das Erhöhen oder Verringern des Pegels für die Spur keinen Einfluss auf den Anteil des Audiosignals hat, der zum Effekt geleitet wird.

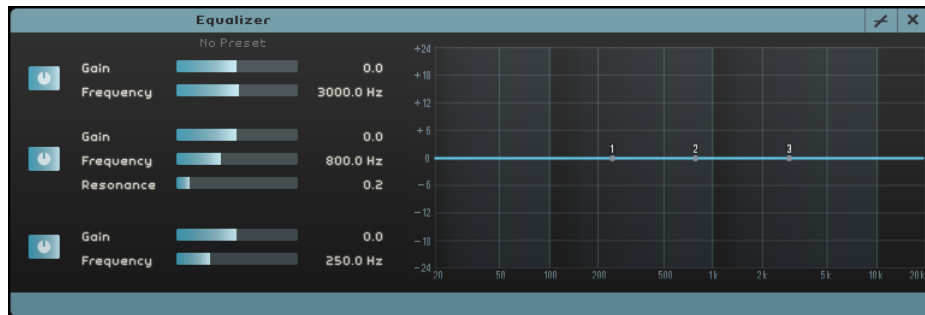


Insert-Effekt 3 befindet sich in der Signalkette hinter dem Equalizer. Das bedeutet, dass alle Änderungen an den Equalizer-Einstellungen das Signal beeinflussen, das zum Effekt geleitet wird.

Informationen zu den verschiedenen Effekten erhalten Sie unter »Effektparameter« auf [Seite 126](#).

## Equalizer-Bedienfeld

Im Equalizer-Bedienfeld steht Ihnen ein Dreiband-Equalizer zur Verfügung. Das tiefe Frequenzband bestimmt die Frequenz, bei der die Basstöne beeinflusst werden. Das mittlere Frequenzband bestimmt die Frequenz, bei der die Mitten beeinflusst werden. Das hohe Frequenzband bestimmt die Frequenz, bei der die Höhen beeinflusst werden.



- Mit dem Gain-Schieberegler können Sie die Verstärkung oder die Lautstärke des EQ-Bands bestimmen.
- Mit dem Frequency-Schieberegler können Sie die Frequenz des EQ-Bands bestimmen.
- Mit dem Resonance-Schieberegler können Sie den Frequenzbereich des mittleren EQ-Bands bestimmen.  
Ziehen Sie den Schieberegler nach links oder rechts, um den Frequenzbereich zu erweitern oder zu begrenzen.
- Wenn Sie die EQ-Einstellungen zurücksetzen möchten, öffnen Sie das Preset-Einblendmenü und wählen Sie die RESET-Option.

### Die EQ-Kurvenanzeige

Sie können auch die EQ-Module einschalten und die Einstellungen in der EQ-Kurvenanzeige vornehmen.

- Wenn Sie die Verstärkung anpassen möchten, ziehen Sie einen Kurvenpunkt nach oben oder unten.
- Wenn Sie die Frequenz anpassen möchten, ziehen Sie den Kurvenpunkt nach links oder rechts.
- Wenn Sie die Resonanz anpassen möchten, klicken Sie auf den Kurvenpunkt des zweiten Bandes, halten Sie die [Umschalttaste] gedrückt und ziehen Sie nach oben oder unten.
- Wenn Sie ein EQ-Modul ausschalten möchten, doppelklicken Sie auf den entsprechenden Kurvenpunkt oder ziehen Sie ihn aus der Anzeige heraus.



## Send-Effekt-Bedienfeld

Für jedes Projekt stehen Ihnen zwei Send-Effekte zur Verfügung. Diese sind nützlich, wenn Sie denselben Effekt auf alle Spuren anwenden möchten. So können Sie die CPU-Last auf Ihrem Rechner reduzieren. Sie können jeden verfügbaren Effekt als Send-Effekt laden.



Amount-Regler

Der Amount-Regler bestimmt den Signalanteil, der an den Send-Effekt geleitet wird, siehe »Send-Effekte« auf [Seite 45](#).

- ⇒ Send-Effekte gelten global für alle Spuren. Wenn Sie einen Send-Effekt für eine bestimmte Spur ausschalten möchten, klicken Sie auf den entsprechenden Amount-Schalter.

## Der Editor

Im Editor können Sie weiterführende Bearbeitungen an Ihren Audio-Events, Instrument-Parts oder Beat-Pattern vornehmen. Wenn Sie ein Audio-Event in der Arrange Zone auswählen, wird im Editor der Sample-Editor angezeigt; wenn Sie einen Instrument-Part auswählen, wird der Key-Editor angezeigt; wenn Sie ein Beat-Pattern auswählen, wird der Beat-Editor angezeigt.



## Der Sample-Editor

Im Sample-Editor können Sie die ausgewählte Audiodatei bearbeiten. Im Hauptbereich des Sample-Editors wird eine detaillierte Wellenform Ihrer Audiodatei dargestellt.



- Vergrößern bzw. verkleinern Sie die Darstellung mit dem Plus- bzw. Minusschalter unten rechts oder klicken Sie in das Lineal oben im Sample-Editor und ziehen Sie nach oben oder unten.
- Verwenden Sie die Bildlaufleiste unten, um nach links oder rechts zu scrollen.

Der Sample-Editor enthält zwei zusätzliche Bereiche zum Bearbeiten von Step-Hüllkurven und zum Ermitteln des Tempos einer Audiodatei, siehe »[Step-Hüllkurven bearbeiten](#)« auf [Seite 112](#) und »[Tempo einer Audiodatei ermitteln](#)« auf [Seite 114](#).

Oben und links im Sample-Editor finden Sie globale Audioeinstellungen:

### Event-Name/Event umbenennen

Sie können das Event umbenennen, indem Sie in das Namensfeld klicken und einen neuen Namen eingeben.

### Lautstärke

Sie können die Event-Lautstärke anpassen, indem Sie in das Lautstärke-Feld klicken und nach oben oder unten ziehen. Sie können auch in das Lautstärke-Feld doppelklicken und einen neuen Wert eingeben.

### Originaltempo vs. Projekttempo

Sie können zwischen den Modi Originaltempo und Projekttempo hin- und herschalten, indem Sie auf die entsprechenden Schalter klicken:

- Im Projekttempo-Modus ist das Event-Tempo an das Projekttempo gebunden. Das Tempo des Audiomaterials wird gestaucht oder gedehnt und die Event-Länge wird entsprechend angepasst.
- Im Originaltempo-Modus behält das Event das Tempo der entsprechenden Audiodatei bei.

### Warp-Bearbeitung

Mit der »Warp-Bearbeitung« können Sie manuell einstellen, wie das Audiomaterial an Takten und Zählzeiten ausgerichtet wird und es zeitlich anpassen. Wenn die Warp-Bearbeitung eingeschaltet ist, können Sie in die Wellenform klicken, um Warp-Anker hinzuzufügen und diese nach links oder rechts verschieben, um das Timing zu verändern und das Audiomaterial zu dehnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Audio-Quantisierung und Warp-Bearbeitung](#)« auf [Seite 110](#).

⇒ Die Warp-Einstellungen werden gemeinsam mit dem Projekt gespeichert.

### **Timestretch-Modus**

Im Einblendmenü »Timestretch-Modus wählen« können Sie ein Algorithmus-Preset auswählen. Dies bestimmt, wie sich der Timestretch auf Ihr Audiomaterial auswirkt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Die Algorithmen für Time-Stretch und Pitch-Shift](#)« auf [Seite 108](#).

### **Warp-Einstellungen zurücksetzen**

Mit dem Schalter »Warp-Einstellungen zurücksetzen« können Sie alle Änderungen zurücksetzen, die Sie mit eingeschalteter Warp-Bearbeitung vorgenommen haben. Alle Warp-Anker werden gelöscht und die Takte und Zählzeiten werden auf die ursprünglichen Positionen zurückgesetzt.

### **Ausgewähltes Audio umkehren**

Sie können das Event oder einen ausgewählten Bereich umkehren, indem Sie auf den Umkehren-Schalter klicken. Beim Umkehren des Audiomaterials werden alle Warp-Anker gelöscht.

### **Audio bearbeiten – Transponieren**

Sie können die Tonart des Events anpassen, indem Sie in das Transponieren-Feld klicken und nach oben oder unten ziehen. Sie können auch in das Transponieren-Feld doppelklicken und einen neuen Wert eingeben.

Links neben dem Transponieren-Feld wird der Grundton (A, Bb, C# usw.) des Events angezeigt. Wenn diese Information nicht verfügbar ist, weil kein Grundton-Attribut gesetzt ist, ist diese Anzeige leer. Aufgenommene Parts zeigen die Tonart des Projekts.

### **Audio bearbeiten – Transpositionsspur übergehen**

Wenn Sie die Option »Transpositionsspur übergehen« einschalten, können Sie sicherstellen, dass ein Event nicht die globalen Transpositionsänderungen auf der Transpositionsspur übernimmt.

### **Audio bearbeiten – Quantisierung (nur Projekttempo-Modus)**

Im Einblendmenü »Rasterauflösung festlegen« können Sie einen Quantisierungswert für die Quantisierung- und Swing-Parameter auswählen. Wenn Sie die Option »Quantisierung ein-/ausschalten« verwenden, können Sie das Audio-Event zum Projekttempo quantisieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter »[Audio-Quantisierung](#)« auf [Seite 110](#).

### **Audio bearbeiten – Swing (nur Projekttempo-Modus)**

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, das Audio-Event natürlicher klingen zu lassen. Sie können den Swing-Effekt über die Rasterauflösung anpassen: Wenn der Wert z.B. auf Achtelnoten festgelegt ist, werden nur Achtelnoten verändert.

### **Audio bearbeiten – Audiolänge (nur Projekttempo-Modus)**

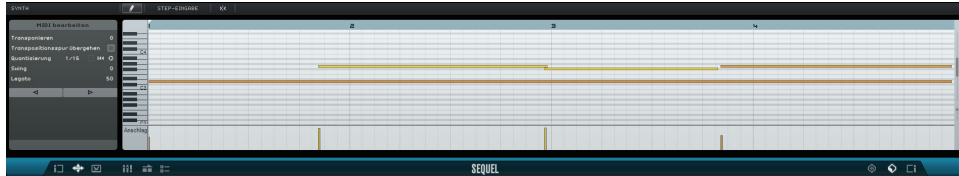
Mit der Audiolänge-Option können Sie die Länge des Audiomaterials in Takten manuell eingeben. Dies ist hilfreich, wenn die Länge der Audiodatei nicht festgelegt ist, Sie aber die Anzahl der Takte kennen.

⇒ Wenn Sie die Audiolänge ändern, wird das Audiomaterial gedehnt.

## Der Key-Editor

Im Key-Editor können Sie Ihre Instrumenten-Parts bearbeiten. Im Hauptbereich des Key-Editors wird der Instrumenten-Part, den Sie in der Arrange Zone ausgewählt haben, angezeigt.

Die grundlegenden Bearbeitungsfunktionen im Key-Editor werden im Abschnitt »Der Key-Editor« auf [Seite 36](#) beschrieben.



- Vergrößern bzw. verkleinern Sie die Darstellung mit dem Plus- bzw. Minusschalter unten rechts oder klicken Sie in das Lineal oben im Key-Editor und ziehen Sie nach oben oder unten.
- Wenn Sie die Darstellung vertikal vergrößern möchten, bewegen Sie den Mauszeiger über die linke Seite der Klaviatur, so dass er zum Handsymbol wird, klicken und ziehen Sie nach links oder rechts.
- Verwenden Sie die untere Bildlaufleiste, um nach links oder rechts zu scrollen, und die rechte Bildlaufleiste, um nach oben und unten zu scrollen. Sie können auch das Mauseisen verwenden, um die Darstellung nach oben bzw. unten zu verschieben, oder die [Umschalttaste] gedrückt halten und das Mauseisen verwenden, um nach links und rechts zu scrollen.
- Klicken Sie auf die Klaviatur, um eine bestimmte Tonhöhe zu hören.

Oben und links im Key-Editor sind folgende Parameter verfügbar:

### Part umbenennen

Sie können den Part umbenennen, indem Sie in das Namensfeld klicken und einen neuen Namen eingeben.

### Stift-Werkzeug

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, wird das Stift-Werkzeug aktiviert, mit dem Sie Noten im Key-Editor einzeichnen können.

### Step-Eingabe

Mit dieser Funktion können Sie Instrumentendaten Note für Note und Zählzeit für Zählzeit über ein MIDI-Keyboard oder einen MIDI-Controller eingeben. Diese Funktion eignet sich insbesondere zum schnellen Eingeben von Instrumenten-Parts.

Wenn Sie den Modus »Step-Eingabe« einschalten, wird eine blaue, senkrechte Linie angezeigt. Jedes Mal, wenn Sie eine Taste drücken, wird an dieser Linie eine Note eingefügt. Die Länge der Note wird vom Rasterwert bestimmt.

Verwenden Sie die Pfeil-Nach-Links- bzw. die Pfeil-Nach-Rechts-Taste der Computertastatur, um die blaue Linie zu verschieben.

### Raster

Wenn das Raster eingeschaltet ist, wirkt sich das Raster auf alle Bearbeitungsoptionen im Key-Editor aus. Die Rasterauflösung wird durch den Zoom-Faktor bestimmt. Wenn das Raster ausgeschaltet ist, können Noten frei verschoben und bearbeitet werden.

### **MIDI bearbeiten – Transponieren**

Sie können die Tonart des Parts verändern, indem Sie den Transpositionswert anpassen.

- Wenn Sie die Tonart verändern möchten, klicken Sie auf den Transponieren-Wert und ziehen Sie nach oben oder unten. Sie können auch doppelklicken und einen Wert zwischen -24 und 24 eingeben.

Links neben dem Transponieren-Feld wird der Grundton (A, Bb, C# usw.) des Parts angezeigt. Wenn diese Information nicht verfügbar ist, weil kein Grundton-Attribut gesetzt ist, ist diese Anzeige leer. Aufgenommene Parts zeigen die Tonart des Projekts.

### **MIDI bearbeiten – Transpositionsspur übergehen**

Wenn Sie die Option »Transpositionsspur übergehen« einschalten, können Sie sicherstellen, dass ein Part nicht die globalen Transpositionsänderungen auf der Transpositionsspur übernimmt.

### **MIDI Bearbeiten – Quantisierung**

Im Einblendmenü »Rasterauflösung festlegen« können Sie einen Quantisierungswert festlegen. Dieser Wert wird für alle Quantisierungsfunktionen wie »Swing« und »Triolen« verwendet. Der Wert bestimmt außerdem das Raster des Key-Editors.

Wenn Sie den Schalter »Triolen einschalten« neben dem Quantisierungswert einschalten, können Sie Triolen in einen Instrumenten-Part eingeben. Die Auflösung der Triolen wird durch den Quantisierungswert bestimmt.

### **MIDI bearbeiten – Quantisierung zurücksetzen**

Mit dem Schalter »Quantisierung zurücksetzen« können Sie die zuvor eingestellte Rasterauflösung wiederherstellen.

### **MIDI bearbeiten – Quantisierung ausführen**

Klicken Sie auf den Schalter »Quantisierung ausführen«, um alle Noten zur nächsten Takt- oder Zählzeitposition zu verschieben, je nach Quantisierungswert. Wenn der Wert auf Viertelnoten gesetzt ist, werden alle Noten an die nächste Viertelnotenposition verschoben.

### **MIDI bearbeiten – Swing**

Mit dem Swing-Regler können Sie die Instrumenten-Parts natürlicher klingen lassen. Sie können Swing hinzufügen, indem Sie in das Wertefeld klicken und nach oben oder unten ziehen. Sie können auch in das Feld doppelklicken und einen neuen Wert eingeben. Auf welche Noten sich die Swing-Funktion auswirkt, hängt vom Quantisierungswert ab. Wenn der Quantisierungswert auf Achtelnoten gesetzt ist, werden nur Achtelnoten beeinflusst.

### **MIDI bearbeiten – Legato**

Mit dieser Option können Sie den Legato-Wert für den ausgewählten Instrumenten-Part erhöhen oder verringern. Legato bezeichnet einen weichen, gleitenden Übergang zwischen den Noten. Wenn Sie den Legato-Wert erhöhen, dehnen Sie die Noten, so dass es keinen wahrnehmbaren Attack zwischen zwei Noten gibt. Wenn Sie den Wert verringern, werden kürzere Stakkato-Noten erzeugt.

### **Ausgewählte Noten nach links/rechts verschieben**

Mit diesen Schaltern können Sie die ausgewählte Note entsprechend des Rasterwerts nach links oder rechts verschieben.

## Controller-Spur

In der Controller-Spur unten im Key-Editor können Sie Instrumentendaten wie Anschlagstärke oder Controller-Informationen hinzufügen oder verändern. Normalerweise wird die Controller-Spur verwendet, um Anschlagstärke, Pitchbend und Controller-Nummern für Sustain usw. festzulegen.

- Öffnen Sie das Controller-Einblendmenü, um auszuwählen, welche Controller-Daten Sie anzeigen lassen oder verändern möchten.

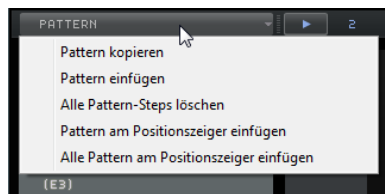
Informationen über das Bearbeiten von Controller-Daten erhalten Sie unter »Die Controller-Spur« auf [Seite 38](#).

## Der Beat-Editor

Im Beat-Editor können Sie Ihre eigenen Schlagzeug-Parts oder -Pattern für ein Projekt erstellen. In der Step-Anzeige im Hauptbereich des Beat-Editors wird der Pattern-Part angezeigt, der in der Arrange Zone ausgewählt ist.



### Pattern-Funktionen



Klicken Sie auf den Pattern-Schalter, um das Einblendmenü Pattern-Funktionen zu öffnen. Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Pattern kopieren	Kopiert das aktive Pattern in die Zwischenablage.
Pattern einfügen	Fügt das Pattern aus der Zwischenablage in das aktive Pattern-Pad ein.
Alle Pattern-Steps löschen	Löscht das aktive Pattern.
Pattern am Positionszeiger einfügen	Fügt das Pattern einmal am Positionszeiger auf der Beat-Spur ein.
Alle Pattern am Positionszeiger einfügen	Fügt jedes Pattern mit Steps einmal am Positionszeiger auf der Beat-Spur ein.

### Die Pattern-Auswahlschalter



- Klicken Sie auf einen Pattern-Auswahlschalter, um ein Pattern auszuwählen. Wenn Sie ein Pattern während der Wiedergabe eines anderen Patterns auswählen, schaltet die Wiedergabe an der nächsten Taktposition auf das neue Pattern.

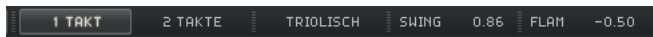
- Ein Wiedergabeschalter auf dem Pattern-Auswahlschalter zeigt an, dass das Pattern wiedergegeben wird.
- Ein blinkender Pattern-Auswahlschalter zeigt an, dass dieses Pattern wiedergegeben wird, wenn der Positionszeiger den nächsten Takt erreicht.

⇒ Sie können die Pattern-Auswahlschalter auch dazu verwenden, Pattern durch Ziehen und Ablegen zu kopieren.

Wenn Sie den Schalter »Pattern fortlaufend wiederholen« einschalten, wird das im Beat-Editor angezeigte Pattern wiedergegeben, bis ein neuer Beat-Part in der Arrange Zone erreicht wird.



### 1 Takt



Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Pattern-Länge auf einen Takt (4/4) zu setzen.

### 2 Takte

Klicken Sie auf diesen Schalter, um die Pattern-Länge auf zwei Takte zu setzen.

### Triolisch

Klicken Sie auf den Triolisch-Schalter, um zwischen der standardmäßig festgelegten Step-Auflösung von 1/16 auf 1/16-Triolen zu schalten.

### Swing

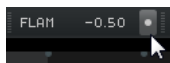
Mit der Swing-Funktion können Sie die Schlagzeug-Pattern, die sonst zu statisch wirken, natürlicher klingen lassen.

- Klicken Sie in das Swing-Feld und ziehen Sie nach oben oder unten, um den Swing-Wert zu verändern.  
Positive Werte verzögern jeden zweiten Schlagzeug-Step im Pattern (oder jeden dritten bei Triolen). Negative Werte bewirken, dass die Schlagzeug-Steps etwas früher wiedergegeben werden.

### Flam

Ein Flam ist ein kurzer zusätzlicher Schlagzeugschlag, der direkt vor oder nach dem eigentlichen Schlagzeug-Sound wiedergegeben wird. Wenn Sie einem Step einen Flam hinzufügen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Schalter »Flam-Bearbeitungsmodus« rechts neben der Flam-Funktion ein.



2. Klicken Sie auf einen Step in der Step-Anzeige.  
Ein Flam wird hinzugefügt und als kleiner Punkt dargestellt.
3. Klicken Sie in das Flam-Wertefeld und ziehen Sie nach oben oder unten, um den Flam-Wert einzustellen.  
So können Sie festlegen, ob der Flam vor oder nach dem Schlagzeugschlag positioniert werden soll.

⇒ Die Anschlagstärke des Flams ist etwas geringer als die Anschlagstärke des dazugehörigen Steps.

### Spur-Auswahlschalter

Die 16 Spur-Auswahlschalter links im Beat-Editor entsprechen den 16 Pads im Pad-Bereich auf der rechten Seite.

- Wenn Sie im Pad-Bereich eine andere Pad-Gruppe auswählen, werden die entsprechenden Spuren links dargestellt.
- Wenn Sie auf eine Spur klicken, wird das zugewiesene Instrument ausgelöst. Alternativ können Sie auch ein Pad auswählen oder einen Step in der Step-Anzeige bearbeiten.

### Spur-Versatz

Wenn Sie den Mauszeiger über eine Spur bewegen, wird ein Schieberegler für den Spur-Versatz angezeigt. Hiermit können Sie einen Versatz für alle Steps einer Spur einstellen.

- Ziehen Sie den Schieberegler nach links, um die Steps etwas früher anzupspielen und nach rechts, um sie später auszulösen.

### Step-Anzeige

Die Step-Anzeige enthält 16 Steps für jede Spur.

- Wenn Sie einen Step hinzufügen möchten, klicken Sie in das entsprechende Feld. Wenn Sie in ein leeres Feld klicken, wird ein Step hinzugefügt und zeigt an, dass diesem Step ein Schlagzeugklang zugewiesen ist.
- Wenn Sie mehrere Steps hintereinander hinzufügen möchten, klicken und ziehen Sie.
- Wenn Sie einen Step löschen möchten, klicken Sie erneut in das entsprechende Feld.
- Wenn Sie mehrere Steps löschen möchten, klicken und ziehen Sie darüber.
- Wenn Sie einen hohen Anschlagstärkewert einstellen möchten, klicken Sie beim Hinzufügen eines Steps in den oberen Bereich des Felds; um einen geringen Anschlagstärkewert einzustellen, klicken Sie in den unteren Bereich. Die unterschiedlichen Anschlagstärkewerte werden durch unterschiedliche Farben dargestellt.

### Pad-Bereich



Rechts neben der Step-Anzeige befindet sich der Pad-Bereich, in dem Sie den Pads Audio-Samples zuweisen können. Der Pad-Bereich verfügt über bis zu 128 Pads, die in acht Gruppen zu je 16 Pads angeordnet sind.

Jedes Pad ist einer bestimmten MIDI-Note (C-2 bis G8) zugewiesen. Wenn Sie Ihre Beat-Spur in eine Instrumentenspur umwandeln, können Sie die Pads über diese MIDI-Noten ansteuern.

- Wenn Sie einem Pad ein Sample zuweisen möchten, ziehen Sie das Sample aus der MediaBay auf das Pad.



- Wenn Sie eine Gruppe auswählen möchten, klicken Sie auf den entsprechenden Schalter für die Gruppe (1 bis 8) über den Pads.
- Wenn Sie ein Pad auswählen möchten, klicken Sie darauf.  
Die Wellenform des zugewiesenen Samples wird in der Sample-Anzeige rechts dargestellt und der Pad-Sound wird abgespielt.
- Wenn Sie das zugewiesene Sample ersetzen möchten, ziehen Sie ein neues Sample auf das Pad.

### **Preset-Browser**

Über der Sample-Anzeige wird das geladene VST-Preset angezeigt.

- Klicken Sie in das Preset-Feld, um den Preset-Browser zu öffnen, in dem Sie ein anderes Drum-Kit auswählen können.

### **Sample-Anzeige**

In der Sample-Anzeige wird die Wellenform des Samples angezeigt, das dem im Pad-Bereich ausgewählten Pad zugewiesen ist.

- Klicken Sie in die Sample-Anzeige und ziehen Sie nach oben oder unten, um die Wellenform zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Ziehen Sie die Start- und Ende-Griffe in der Wellenformanzeige, um den Start- und Endpunkt des Samples festzulegen.  
Dies ist sinnvoll, wenn Sie einem Pad ein längeres (vielleicht sogar musikalisches) Sample zugewiesen haben und nur einen bestimmten Bereich davon wiedergeben möchten.

### **Lautstärke für ausgewähltes Pad**

Verwenden Sie den Lautstärkeregler unter der Wellenformanzeige, um die Lautstärke des ausgewählten Pads zu bearbeiten.

### **Pad-Name**

Der Name des Samples wird im Feld für den Pad-Namen unter der Wellenformanzeige angezeigt.

- Wenn Sie ein Sample umbenennen möchten, klicken Sie in das Namensfeld, geben Sie einen neuen Namen ein und drücken Sie die [Eingabetaste].

### **MG – Ausgewähltes Pad einer Stummschalten-Gruppe zuweisen**

Hiermit können Sie ein Pad einer der acht Mute-Gruppen zuweisen. Pads, die sich innerhalb einer Mute-Gruppe befinden, werden nie gleichzeitig wiedergegeben. Mit jeder neuen Note wird ein neues Pad ausgelöst.

### **Panorama für ausgewähltes Pad**

Verwenden Sie den Panoramaregler, um die Panoramaeinstellung des ausgewählten Pads zu ändern.

### **SOLO**

Wenn Sie diesen Schalter einschalten, wird das ausgewählte Pad einzeln wiedergegeben.

### **VMax**

Wenn Sie diesen Schalter einschalten, werden alle Pads mit der maximalen Anschlagstärke von 127 wiedergegeben.

### **Zurücksetzen**

Wenn Sie auf diesen Schalter klicken, werden alle Pad-Zuweisungen im Beat-Editor gelöscht.

### Sound-Parameter

Der Bereich unter der Wellenformanzeige enthält Parameter zum Bearbeiten des Sounds, die auf drei Registerkarten dargestellt werden: Amp, Filter und Voice.

Auf der Amp-Registerkarte stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

Parameter	Beschreibung
Attack	Steuert die Anstiegszeit (Attack) der Verstärkerhüllkurve.
Release	Steuert die Abklingzeit (Release) der Verstärkerhüllkurve. Verringern Sie die Release-Zeit, um die Abklingzeit im Modus »One Shot« zu verkürzen.
AmpMod	Bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf die Lautstärke des Pads. Bei 100% wird das Pad bei steigender Anschlagstärke lauter. Bei 0% hat die Anschlagstärke keinen Einfluss auf die Lautstärke des Pads.
AttMod	Bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf den Attack des Pads. Je höher der Wert, desto länger die zusätzliche Attack-Zeit für ein Pad. Bei 100% und bei der Wiedergabe eines Pads mit hoher Anschlagstärke, wird die Attack-Zeit um 50% erhöht. Bei 0% hat die Anschlagstärke keinen Einfluss auf die Attack-Lautstärke.

Auf der Filter-Registerkarte stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

Parameter	Beschreibung
Off, LP, HP, BP	Bestimmt den Filtertyp: Tiefpass (LP), Hochpass (HP) oder Bandpass (BP). Wenn Sie diesen Drehregler auf Off setzen, haben die Einstellungen auf dieser Registerkarte keine Auswirkung.
Cutoff	Bestimmt die Cutoff-Frequenz des Filters.
Q	Bestimmt die Filterresonanz.
Mod	Bestimmt den Einfluss der Anschlagstärke auf die Cutoff-Frequenz. Bei einem Wert von 0% hat der Parameter keine Auswirkung. Bei allen anderen Werten verändert sich die Cutoff-Frequenz entsprechend der Anschlagstärke.

Auf der Voice-Registerkarte stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

Parameter	Beschreibung
Coarse	Hiermit können Sie das Pad um bis zu $\pm 12$ Halbtöne verstimmen.
Fine	Hiermit können Sie eine Feinstimmung für das Pad um bis zu $\pm 100$ Cents vornehmen.
Reverse	Kehrt das ausgewählte Sample um, so dass es rückwärts abgespielt wird.
Trigger Mode	Wählen Sie »One Shot«, um das Sample des ausgewählten Pads von Anfang bis Ende abzuspielen, wählen Sie »Key Hold«, um das Sample so lange abzuspielen, wie Sie die Maustaste halten.

## Die Spurbild-Seite

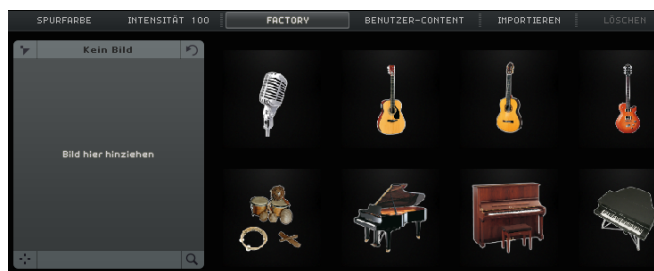
Sie können der ausgewählten Spur ein Spurbild hinzufügen. Spurbilder sind vor allem bei Live-Performances sinnvoll, da Sie Ihnen ermöglichen, die Spuren auf einen Blick wiederzuerkennen. Es stehen Ihnen nicht nur die Bilder aus dem mitgelieferten Content (»Factory«) zur Verfügung, Sie können auch eigene Bilder zum Benutzer-Content hinzufügen (»Library«).

### Spurbilder hinzufügen und löschen

Wenn Sie einer Spur die mitgelieferten Spurbilder hinzufügen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Spurliste die Spur aus, der Sie ein Spurbild zuweisen möchten.
2. Öffnen Sie in der Multi Zone die Spurbild-Seite und klicken Sie auf den Factory-Schalter.

Die Spurbilder des mitgelieferten Contents werden angezeigt.



3. Wählen Sie eines der Spurbilder aus.

Das Spurbild wird für die ausgewählte Spur in der Spurliste und im entsprechenden Kanalzug auf der Mixer-Seite angezeigt.

Wenn Sie Ihre eigenen Spurbilder in den Formaten \*.BMP, \*.JPEG oder \*.PNG hinzufügen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf der Spurbild-Seite auf den Schalter »Benutzer-Content«.
2. Klicken Sie auf den Importieren-Schalter, um zu dem Speicherort des gespeicherten Spurbilds zu gelangen, wählen Sie es aus und klicken Sie auf »Öffnen«.

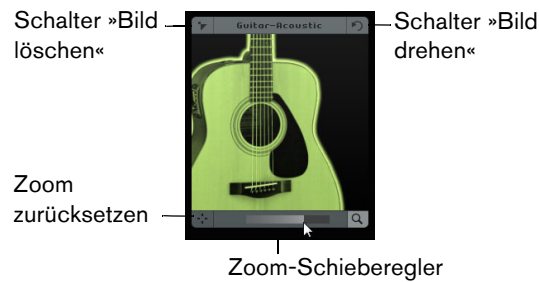
Das Spurbild wird im Vorschau-Bereich auf der Spurbild-Seite angezeigt und der ausgewählten Spur zugewiesen. Eine Kopie des Spurbilds wird am Speicherort für den Benutzer-Content abgelegt, den Sie auf der Programmeinstellungen-Seite festgelegt haben, siehe »Benutzer-Content« auf [Seite 104](#).

- Wenn Sie ein Spurbild aus Ihrer Bibliothek löschen möchten, wählen Sie es aus und klicken Sie auf den Löschen-Schalter. Um mehrere Spurbilder gleichzeitig zu löschen, wählen Sie sie mit gedrückter [Strg]-Taste/[Befehlstaste]-Taste aus und löschen Sie sie.

Sie können nur Ihre eigenen Spurbilder, nicht jedoch den mitgelieferten Content löschen.

## Spurbilder ansehen und bearbeiten

Im Bereich links können Sie die Spurbilder ansehen und bearbeiten.



Die folgenden Bearbeitungsoptionen stehen Ihnen zur Verfügung:

- Sie können die Spurfarbe festlegen, indem Sie auf den Spurfarbe-Schalter über dem Vorschau-Bereich klicken und eine Farbe auswählen. Das Spurbild wird automatisch in der Spurfarbe eingefärbt.
- Sie können die Tönung der Spurfarbe verstärken oder verringern, indem Sie in das Intensität-Feld klicken und nach oben oder unten ziehen.
- Sie können die Größe des Spurbilds mit dem Zoom-Regler unter dem Vorschau-Bereich verändern.
- Sie können den sichtbaren Teil des Spurbilds verändern, indem Sie das Bild im Vorschau-Bereich verschieben.
- Sie können die Zuweisung des Spurbilds aufheben, indem Sie auf den Schalter »Bild entfernen« klicken.
- Sie können die Ausrichtung des Spurbilds ändern, indem Sie auf den Schalter »Bild drehen« klicken.

## Der Mixer

Auf der Mixer-Seite steht Ihnen ein Spurmixer zur Verfügung, in dem alle erzeugten Spuren im Projekt angezeigt werden.



## Kanaleinstellungen

Jede Spur verfügt über einen eigenen Kanal mit Schaltern für Stummschalten, Solo und Aufnahmebereitschaft. Diese Schalter haben dieselben Funktionen wie die entsprechenden Schalter in der Arrange Zone, siehe »Die Spurbedienelemente« auf [Seite 75](#).

### Kanalpegel (Lautstärke) und Panorama

Jeder Kanal hat einen Regler zum Verändern der Spurlautstärke sowie einen Panoramaregler. Diese Schalter haben dieselben Funktionen wie die entsprechenden Schalter in der Arrange Zone.

## Einstellen der Spurfarbe

Wenn Sie eine Spur einrichten, indem Sie eine Loop oder einen Instrumenten-Sound in die Arrange Zone ziehen, weist Sequel automatisch eine Spurfarbe zu.

Auf der Mixer-Seite können Sie die Spurfarben auch einzeln festlegen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den Kanal, dem Sie eine Farbe zuweisen möchten.
2. Klicken Sie auf den Kanalnamen des ausgewählten Kanals.  
Eine Farbpalette wird angezeigt.
3. Wählen Sie eine Farbe aus.



Der Kanal auf der Mixer-Seite und die entsprechende Spur in der Arrange Zone werden in der ausgewählten Farbe angezeigt.

## Der Masterkanal

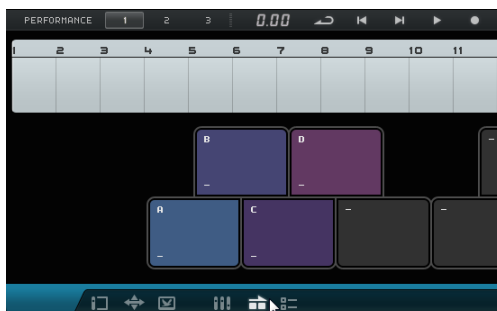
Der Masterkanal ist der Ausgang für alle Spuren. Der Masterkanal verfügt über einen Lautstärke- und einen Panoramaregler sowie über einen Schalter zum Deaktivieren der Master-Automation (siehe »[Automationsdaten entfernen und deaktivieren](#)« auf [Seite 49](#)).

### Clipping

Bei Clipping wird die Kanalanzeige rot. Ziehen Sie in diesem Fall den Masterkanalregler nach unten bzw. ziehen Sie alle Spur-Regler um denselben Wert herunter, um den Pegel, der in den Masterkanal geleitet wird, zu verringern. Wenn Sie die Clipping-Anzeige zurücksetzen möchten, klicken Sie auf den Kanalregler.

## Die Performance-Seite

Auf der Performance-Seite können Sie verschiedene Arrangements eines Projekts erstellen und so das Projekt in einer nonlinearen Anordnung wiedergeben. Dies ist insbesondere für Live-Performances sinnvoll.



## Performance-Parts

Wenn Sie Ihr Projekt für die nonlineare Wiedergabe einrichten möchten, müssen Sie auf der Performance-Spur einige Performance-Parts erstellen. Diese markieren bestimmte Bereiche Ihres Projekts (z.B. Intro, Strophe, Refrain). Performance-Parts werden auf der Performance-Spur angezeigt. Sie können diese Spur öffnen, indem Sie auf den Schalter »Performance-Spur anzeigen« über der Spurliste klicken.

### Performance-Parts erzeugen

Schalten Sie das Stift-Werkzeug über der Spurliste ein und klicken und ziehen Sie, um Performance-Parts zu erzeugen.

## Pads

Die abgerundeten Rechtecke unten auf der Performance-Seite sind die so genannten Pads. Jeder Performance-Part, den Sie auf der Performance-Spur erzeugen, kann einem Pad zugewiesen werden. Wenn Sie auf ein Pad klicken, wird der entsprechende Part wiedergegeben.



### Pads zuweisen

Halten Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt und klicken Sie oben in ein Pad, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie auswählen können, welcher Performance-Part dem Pad zugewiesen ist.

### Pads benennen

Halten Sie die [Alt]-Taste/[Wahltaste] gedrückt und klicken Sie unten in ein Pad, um einen Namen einzugeben.

### Pad-Layout-Modi

Klicken Sie auf den Layout-Schalter oben auf der Performance-Seite, um die Pad-Darstellung von Keyboard-Layout zu MPC-Layout umzuschalten.

## Performances

Sie können die Pads verwenden, um Performances zu erstellen. Dies sind Sequenzen von Parts, die sich auf die Performance-Parts auf der Performance-Spur beziehen. Performances werden in der Performance-Zeitleiste angezeigt.



### Performance-Modus einschalten

Der Performance-Modus wird automatisch eingeschaltet, wenn Sie auf ein Pad klicken und auf die Schalter »Performance wiedergeben«, »Performance aufnehmen« oder »Step-Eingabe« klicken.

⇒ Im Performance-Modus können Sie mit den Transportfunktionen die Performance-Zeitleiste steuern.

### Performances erzeugen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Performance zu erzeugen:

1. Schalten Sie den Schalter »Performance aufnehmen« ein und triggern Sie ein Pad. Ein Part wird in der Performance-Zeitleiste erzeugt. Sie können so viele Parts erzeugen wie Sie möchten.
2. Drücken Sie die [Leertaste], um die Aufnahme zu beenden.
3. Klicken Sie auf den Schalter »Performance wiedergeben«. Ihre Performance wird wiedergegeben.

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie eine Performance mit der Funktion »Step-Eingabe« erzeugen möchten:

- Schalten Sie den Schalter »Step-Eingabe« ein und triggern Sie ein Pad. Ein Part wird in der Performance-Zeitleiste erzeugt. Rechts neben dem Part wird ein Positionszeiger angezeigt.

⇒ Wenn Sie einen Part an einer früheren Position in der Zeitleiste einfügen möchten, klicken Sie auf die Part-Grenze, um den Positionszeiger an diese Position zu verschieben.

### Performances speichern

Sie können bis zu drei Performances speichern, indem Sie auf die entsprechenden Schalter (1, 2, 3) klicken.

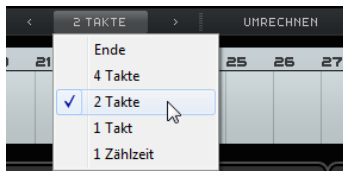
### In der Performance-Zeitleiste bearbeiten

Sie können Ihre Parts in der Performance-Zeitleiste bearbeiten. Dies kann sich auf die angrenzenden Parts auswirken: diese können entsprechend verkürzt, verlängert oder verschoben werden. Wenn Sie Ihren Part verschieben oder die Part-Länge ändern, so dass sie die Länge des entsprechenden Performance-Parts auf der Performance-Spur überschreitet, wird der Part erneut getriggert.

Verwenden Sie die gewohnten Bearbeitungsfunktionen, um die Part-Länge zu ändern, den Part zu teilen, zu verschieben oder zu löschen (siehe »[Allgemeine Bearbeitungsfunktionen](#)« auf [Seite 30](#)).

- Wenn Sie einen Part in der Performance-Zeitleiste ersetzen möchten, bewegen Sie den Mauszeiger auf den Part-Namen und klicken Sie, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie einen anderen Part auswählen können.

## Sprungraster festlegen



Im Einblendmenü »Sprungraster festlegen« können Sie eine Rasterauflösung für den aktiven Part festlegen. Wenn die entsprechende Rasterlinie erreicht wurde, springt die Wiedergabe zum nächsten Part. Dies funktioniert sogar, wenn Ihr Part länger als das festgelegte Sprungraster ist. Wenn Ihr Part kürzer ist, springt die Wiedergabe zum nächsten Part sobald das Ende des Parts erreicht wurde. Wenn Sie die End-Option einschalten, wird der aktuelle Part vollständig abgespielt, bevor die Wiedergabe zum nächsten Part springt.

## Umrechnen

Die Umrechnen-Funktion ist sinnvoll, wenn Sie Ihr arrangiertes Projekt z.B. mit Instrumenten und Effekten bearbeiten möchten.

Wenn Sie auf den Umrechnen-Schalter klicken, wird die aktive Performance in ein lineares Projekt umgewandelt. Alle Events in Ihrem Projekt werden neu angeordnet, wiederholt, verlängert oder verkürzt, verschoben und/oder gelöscht, um genau Ihrer Performance zu entsprechen.

- ⚠ Beim Umrechnen werden eventuell Events und Parts aus dem Projekt gelöscht. Verwenden Sie die Umrechnen-Funktion nur, wenn Sie sicher sind, dass Sie Ihre Performance nicht mehr umarrangieren möchten. Speichern Sie im Zweifelsfall eine Kopie Ihres Projektes.

## Die Programmeinstellungen-Seite

Auf der Programmeinstellungen-Seite können Sie die Haupteinstellungen für Sequel vornehmen. Diese Einstellungen sind in vier Kategorien eingeteilt: Sequel-Projekte, Audioeinstellungen, Benutzeroberfläche und Optionen.



## Sequel-Projekte

### Projektverzeichnis

Klicken Sie in dieses Feld, um das Verzeichnis auszuwählen, in dem die Projekte auf Ihrer Festplatte gespeichert werden sollen. Ein Dialog wird angezeigt, in dem Sie die Festplatten durchsuchen und einen geeigneten Speicherort angeben bzw. einen neuen Ordner erstellen können.

### Benutzer-Content

Klicken Sie in dieses Feld, um festzulegen, wo Ihr Content gespeichert werden soll. Ein Dialog wird angezeigt, in dem Sie die Festplatten durchsuchen und einen geeigneten Speicherort angeben bzw. einen neuen Ordner erstellen können. Weitere Informationen über den Benutzer-Content finden Sie unter »[Benutzer-Content hinzufügen](#)« auf [Seite 80](#).



### Bei Programmstart

In diesem Einblendmenü können Sie festlegen, ob Sequel beim Programmstart ein neues oder das zuletzt geladene Projekt lädt.

## Audioeinstellungen

### Audio-Verbindung

Klicken Sie in dieses Feld, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie einen Treiber für die Audiowiedergabe auswählen können.

- Klicken Sie auf den Schalter »Einstellungen...«, um das Bedienfeld für Ihre Audio-Schnittstelle zu öffnen.
- Klicken Sie auf »Zurücksetzen«, um die Treibereinstellungen zurückzusetzen.

### Audio-Ausgang

Klicken Sie in dieses Feld, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie den Ausgang der Schnittstelle auswählen können, der als Audio-Ausgang für das Projekt verwendet werden soll.

### Aufnahmeformat

Klicken Sie in dieses Feld, um eine Bitrate für Ihre Aufnahmen auszuwählen. Es stehen Ihnen zwei Optionen zur Verfügung:

- 16 Bit (für CDs).
- 24 Bit ist qualitativ besser als 16 Bit, benötigt allerdings mehr Speicherplatz auf Ihrer Festplatte.

## Benutzeroberfläche

### Bedienfeldfarbe und Farbe der Arbeitsumgebung

Verwenden Sie diese Schieberegler, um den Rahmen der Sequel-Hauptfenster und der Arbeitsumgebung unterschiedliche Farben zuzuweisen.

### Tooltips einblenden

Schalten Sie diese Option ein, um Tooltips anzuzeigen, wenn Sie den Mauszeiger über einen Schalter oder ein Objekt bewegen.

## Optionen

### MIDI-Aufnahme – Aufnahmeformat

Verwenden Sie dieses Einblendmenü, um ein Aufnahmeformat für Cycle-Aufnahmen auf Instrumentenspuren festzulegen.

### MIDI-Aufnahme – Auto-Quantisierung

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird alles, was Sie auf eine Instrumentenspur aufnehmen, automatisch auf Sechzehntelpositionen quantisiert.

### MIDI-Aufnahme – Event-Positionierungsmethode (nur Windows)

Wenn eine MIDI-Schnittstelle Noten an die Anwendung sendet, enthalten die gesendeten Daten Timing-Informationen (so genannte Zeitstempel), um die MIDI-Events in Sequel an den richtigen Positionen auf der Zeitachse einzufügen. Es kann jedoch vorkommen, dass diese Zeitstempel nicht mit den internen Zeitangaben in Sequel synchron sind, so dass die aufgenommenen MIDI-Events nicht ordnungsgemäß positioniert werden (sie werden in der Regel »zu spät« eingefügt).

Wenn es in Ihrem System bei aufgenommenen MIDI-Events zu Problemen bei der ordnungsgemäßen Positionierung kommt, ändern Sie die Einstellung unter »Event-Positionierungsmethode« von »A« (interne Zeitangaben von Sequel) in »B« (MIDI-Zeitstempel) oder umgekehrt.

#### **Metronom – Aufnahme/Wiedergabe**

Sie können die Aufnahme- und/oder Wiedergabeoptionen ein- oder ausschalten, um zu bestimmen, wann der Metronom-Click wiedergegeben werden soll.

#### **Fernbedienung – Eingang**

Wenn Sie mehrere externe Controller angeschlossen haben, können Sie in diesem Einblendmenü den richtigen Eingang auswählen.

## **Computer-Auslastung**

Wenn Sie den Mauszeiger über den oberen oder unteren Bereich des Programmfensters bewegen, wird eine Anzeige für die Computer-Auslastung am unteren Rand der Multi Zone, rechts neben dem Programmnamen angezeigt.



Zu viele gleichzeitig ablaufende Prozesse können Ihren Computer überlasten. In dieser Anzeige können Sie erkennen, wie stark Ihr Computer gerade belastet ist. Wenn vier oder mehr Balken leuchten, ist die Auslastung bereits recht hoch. Bei einer Überlastung wird die gesamte Anzeige orange. Wenn dies geschieht, sollten Sie versuchen, die Prozessorlast zu reduzieren, z.B. indem Sie Spuren einfrieren, siehe »Einfrieren« auf [Seite 76](#).

# Weiterführende Funktionen

## Einleitung

In diesem Kapitel lernen Sie weiterführende Funktionen in Sequel kennen.

Einige der folgenden Abschnitte beziehen sich auf Tutorial-Projekte, die Sie im Standard-Projektverzeichnis von Sequel finden.

## Stille hinzufügen

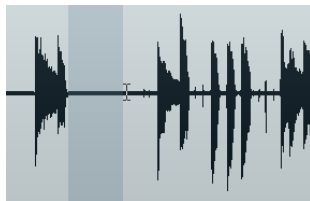
Wenn Sie Stille hinzufügen, können Sie Bereiche eines Audio-Events stummschalten. Dies ist sinnvoll, wenn Sie unerwünschte Clicks oder Störgeräusche und Kopfhörergeräusche auf Gesangsspuren entfernen möchten. Das Hinzufügen von Stille ist nicht destruktiv.

- Laden Sie das Projekt »Adding Silence 1«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 5« befindet.

Das Projekt enthält Spuren für Schlagzeug, Bass, Gitarre und Orgel.

Die Gitarre wurde über ein Mikrofon aufgenommen, das vor dem Verstärker platziert wurde. Dadurch wurden viele Geräusche aufgenommen, auch wenn die Gitarre nicht gespielt wurde. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Guitar-Event aus.
2. Öffnen Sie den Editor in der Multi Zone.  
Wenn Sie den Mauszeiger über die Wellenform bewegen, wird er zum Auswahlbereich-Werkzeug.

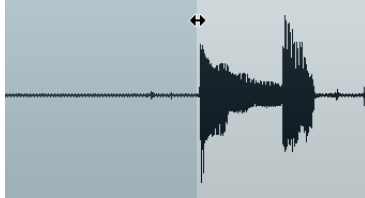


3. Suchen Sie einen Bereich im Event, wo die Gitarre nicht gespielt wird (z.B. am Anfang des Events und am zweiten Takt). Klicken und ziehen Sie, um den Bereich auszuwählen. Vergrößern Sie die Darstellung, wenn Sie eine detailliertere Ansicht benötigen.

Der Auswahlbereich wird grau dargestellt.



4. Bewegen Sie die Maus über den linken und dann über den rechten Rand der Auswahl.  
Der Mauszeiger ändert seine Form und Sie können die Größe des Auswahlbereichs durch Klicken und Ziehen anpassen.
5. Passen Sie den Auswahlbereich so an, dass er so nah wie möglich an die Audiobereiche angrenzt, die Sie beibehalten möchten.



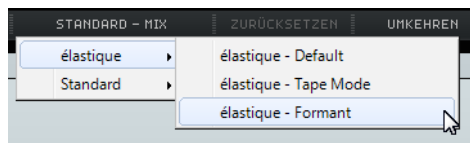
6. Drücken Sie die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste], um den ausgewählten Bereich durch Stille zu ersetzen.
7. Fügen Sie an den gewünschten Bereichen im Guitar-Event Stille ein.



- Laden Sie das Projekt »Adding Silence 2«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 5« befindet, um das Ergebnis anzuhören.

## Die Algorithmen für Time-Stretch und Pitch-Shift

Sequel stellt Ihnen verschiedene Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie einen Time-Stretch oder Pitch-Shift auf Audiomaterial anwenden können (z.B. Audio-Quantisierung, Warp-Bearbeitung und Transponieren siehe »[Audio-Quantisierung und Warp-Bearbeitung](#)« auf [Seite 110](#) und »[Audio bearbeiten – Transponieren](#)« auf [Seite 91](#)). Im Sample-Editor können Sie zwischen unterschiedlichen Algorithmen auswählen, mit denen Sie Time-Stretch- und Pitch-Shift-Funktionen in Echtzeit ausführen können.



Im Einblendmenü »Timestretch-Modus wählen« stehen Ihnen Algorithmus-Presets für Time-Stretching und Pitch-Shifting zur Verfügung. Diese sind nach Kategorien entsprechend der verwendeten Technologie sortiert: élastique oder Standard.

Bei dem Algorithmus »élastique Pro« handelt es sich um einen hochwertigen Time-Stretch- und Pitch-Shift-Algorithmus. Er eignet sich für alle Arten von Audioaufnahmen, sowohl für polyphones als auch für monophones Material. Die Audioqualität ist höher als beim Standard-Algorithmus. Die folgenden Modi sind verfügbar:

<b>Modus</b>	<b>Beschreibung</b>
élastique – Default	Dieser Modus liefert die höchste Audioqualität ohne Formanterhaltung. Das bedeutet, dass es beim Transponieren von Audiomaterial (insbesondere Gesang) zu Micky-Maus-Effekten kommen kann. Wenn Sie dies nicht wünschen, verwenden Sie stattdessen den Formant-Modus.
élastique – Tape Mode	In diesem Modus sind Tonhöhenveränderungen an den Time-Stretch-Faktor gebunden (wie beim Rückwärtsspielen von Tonbändern mit veränderlicher Geschwindigkeit). Wenn Sie das Audiomaterial zeitlich dehnen, verringert sich die Tonhöhe.
élastique – Formant	Dieser Modus bietet Ihnen Formanterhaltung. Das bedeutet, dass die Klangfarbe des Audiomaterials beibehalten wird.

Der Standard-Algorithmus wurde für eine Echtzeitverarbeitung bei effizienter Prozessorauslastung optimiert. Die folgenden Presets sind verfügbar:

<b>Option</b>	<b>Beschreibung</b>
Standard – Drums	Dieser Modus eignet sich besonders für perkussive Sounds, da er das Timing des Audiomaterials nicht verändert. Wenn Sie diese Option für bestimmte stimmbare Percussion-Instrumente verwenden, können hörbare Artefakte auftreten. In diesem Fall sollten Sie den Mix-Modus ausprobieren.
Standard – Plucked	Verwenden Sie diese Option für Audiomaterial mit Transienten und einem relativ gleichmäßigen Klangspektrum, z. B. für gezupfte Instrumente.
Standard – Pads	Verwenden Sie diese Option für Audiomaterial mit wenigen Transienten und einem gleichmäßigen Klangspektrum. Artefakte werden dabei auf Kosten der rhythmischen Genauigkeit minimiert.
Standard – Vocals	Verwenden Sie diese Option für Signale mit wenigen Transienten und einem ausgeprägten Klangcharakter, z. B. Gesang.
Standard – Mix	Dieser Modus erhält den Rhythmus und minimiert die Artefakte für Audiomaterial mit Tonhöhenveränderungen, das nicht den oben aufgeführten Anforderungen entspricht (z. B. weil es einen weniger homogenen Klang besitzt).
Standard – Solo	Dieser Modus erhält die individuelle Klangfarbe des Audiomaterials. Er sollte nur für monophones Material verwendet werden (z. B. für Solo-Holzblasinstrumente, Solo-Blechblasinstrumente, Solo-Gesang, monophone Synthesizer oder Saiteninstrumente, die keine Begleitharmonien spielen).

## Audio-Quantisierung und Warp-Bearbeitung

Die Funktionen Audio-Quantisierung und Warp-Bearbeitung ermöglichen Ihnen, das Timing und Tempo von Audio-Events zu bearbeiten. Zu diesem Zweck wird ein Time-Stretch auf die Audiodaten angewendet. Sie können zwischen verschiedenen Algorithmen wählen, die den Time-Stretch in Echtzeit anwenden. Weitere Informationen über diese Algorithmen finden Sie unter »Die Algorithmen für Time-Stretch und Pitch-Shift« auf Seite 108.

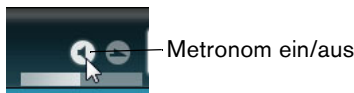
### Audio-Quantisierung

Die Audio-Quantisierung in Sequel funktioniert automatisch und eignet sich z.B. gut, um Schlagzeugspuren an das Projekttempo anzupassen.

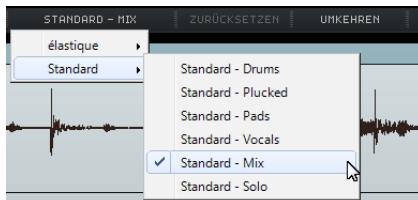
- Laden Sie das Projekt »Audio Quantize«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 5« befindet.

Dieses Projekt enthält ein Schlagzeug-Event mit einigen Timing-Schwankungen.

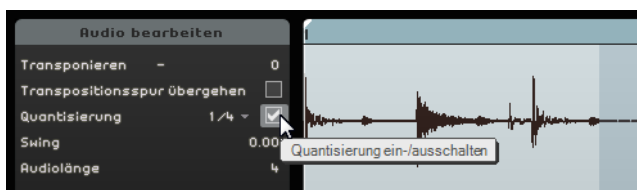
1. Drücken Sie die [Leertaste] um die Wiedergabe zu starten und hören Sie sich an, wo das Timing abweicht.
2. Schalten Sie den Metronom-Click ein, um ganz genau zu hören, wo die Fehler auftreten.



3. Doppelklicken Sie auf das Drums-Event, so dass es unten im Sample-Editor angezeigt wird.
4. Klicken Sie auf den Projekttempo-Schalter, um das Event-Tempo an das Projekttempo zu binden.
5. Öffnen Sie das Einblendmenü »Time-Stretch-Modus wählen« und wählen Sie im Standard-Untermenü die Option »Standard – Mix«.



6. Stellen Sie sicher, dass die richtige Audiolänge eingestellt ist, und dass die Rasterlinien an den sichtbaren Zählzeiten positioniert sind. Lassen Sie in diesem Beispiel alles so, wie es ist.
7. Setzen Sie den Quantisierungswert auf 1/4.  
Sie sehen, dass die Audiodatei an am eingestellten Quantisierungswert ausgerichtet wird.
8. Schalten Sie die Option »Quantisierung ein-/ausschalten« ein.  
Das Audiomaterial rastet automatisch am ausgewählten Quantisierungswert ein.



9. Starten Sie die Wiedergabe des Projekts; das Timing ist nun perfekt.

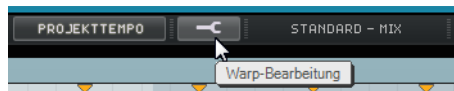
## Warp-Bearbeitung

Manche Events benötigen noch manuelle Anpassungen. Verwenden Sie hierzu die freie Warp-Bearbeitung. Mit Hilfe von verschiebbaren Warp-Ankern können Sie musikalisch relevante Zeitpositionen im Audiomaterial markieren, z.B. die erste Zählzeit jedes Takts. So können Sie Audiomaterial mühelos dehnen und Warp-Bearbeitungen vornehmen.

- Laden Sie das Projekt »Audio Warp«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 5« befindet.

1. Doppelklicken Sie auf das Drums-Event, so dass es unten im Sample-Editor angezeigt wird.
2. Stellen Sie sicher, dass »Projekttempo« eingeschaltet ist, und aktivieren Sie den Schalter »Warp-Bearbeitung«.

In diesem Modus können Sie das Timing des Audiomaterials anpassen, indem Sie Warp-Anker erzeugen und auf neue Positionen ziehen, so dass sie im Lineal an Takten und Zählzeiten ausgerichtet sind. Das Audiomaterial wird entsprechend gedehnt.

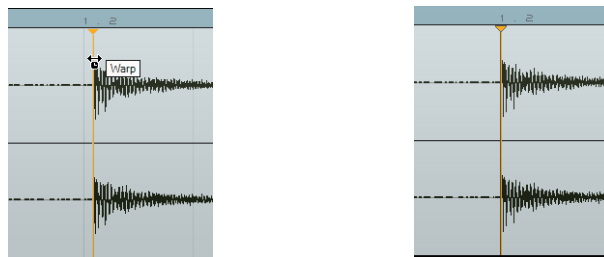


3. Zunächst müssen Sie anhand der Wellenform feststellen, an welcher Stelle des Audio-Events sich die erste Zählzeit befindet, die nicht mit der dazugehörigen Linealposition übereinstimmt. Klicken Sie an den Anfang dieser Zählzeit, um einen Warp-Anker einzufügen.

⚠ Der Abstand eines eingezeichneten Warp-Ankers zu einer Zählzeit ist unveränderlich. Das Verschieben eines Warp-Ankers in der Wellenform wirkt sich immer auf das Timing aus.

4. Ziehen Sie den Warp-Anker nach links oder rechts zur korrekten Zeitposition im Lineal.

Das Audiomaterial wird entsprechend gedehnt.



5. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Zählzeiten im Drums-Event, die nicht an der richtigen Position liegen. Geben Sie die Datei wieder und nehmen Sie Änderungen vor, bis Sie das gewünschte Ergebnis hören.

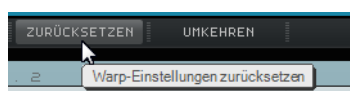
Wenn Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Sie können einen Warp-Anker löschen, indem Sie oben im Lineal auf das kleine Dreieck am Beginn des Ankers klicken.

Wenn Sie den Warp-Anker löschen, wird auch der Time-Stretch zurückgesetzt.

- Sie können auf den Schalter »Warp-Einstellungen zurücksetzen« klicken.

Dabei werden alle manuell angepassten Warp-Anker zurückgesetzt.



- Sie können eine neue Auto-Quantisierung durchführen, indem Sie einen neuen Quantisierungswert auswählen.

Glückwunsch! Sie haben gerade erfolgreich eine Audiodatei an die Takte und Zählzeiten Ihres Projekts angepasst.

## Step-Hüllkurven bearbeiten



Im Sample-Editor steht Ihnen ein Bereich für Step-Hüllkurven zur Verfügung. Mit Step-Hüllkurven können Sie verschiedene Parameter Ihrer Audio-Loops (wie Pegel, Tonhöhe oder Panorama) verändern und vielseitige Variationen einer Audio-Loop erzeugen.

Das Arbeiten mit Step-Hüllkurven beinhaltet zwei größere Arbeitsabläufe:

- Definieren von Steps (Audio-Segmente) für Ihre Audio-Loop und Anpassen an Ihre Bedürfnisse.
- Hinzufügen und Bearbeiten von Step-Hüllkurven.

Sie können verschiedene Typen von Hüllkurven, also Wertesequenzen mit einem Wert pro Step, bearbeiten. Sequel stellt Ihnen folgende Hüllkurven-Typen zur Verfügung: Pegel, Pan, Tonhöhe, Decay und »Rückwärts bearbeiten«, siehe »[Step-Hüllkurven hinzufügen und bearbeiten](#)« auf [Seite 113](#).

⇒ Step-Hüllkurven gelten nur für das ausgewählte Event. Wenn Sie auf mehrere Kopien einer Audio-Loop dieselben Step-Hüllkurven anwenden möchten, müssen Sie zunächst die Step-Hüllkurven für ein Event erstellen und dieses Event später kopieren.

## Steps definieren

Zum Definieren der Steps für Ihre Step-Hüllkurven stehen Ihnen zwei Modi zur Verfügung:

Modus	Beschreibung
Event-Raster	In diesem Modus ermittelt Sequel automatisch die Anfänge im Audio-Event und berechnet die Steps entsprechend. Verwenden Sie diesen Modus für perkussives Audiomaterial mit klar erkennbaren Zählzeiten.
Musikalisches Raster	In diesem Modus haben die Steps für die Audio-Loop eine standardmäßig definierte Auflösung von 1/4-Zählzeiten. Sie können eine andere Auflösung festlegen, indem Sie auf den Wert klicken und eine Option aus dem Einblendmenü auswählen. Verwenden Sie diesen Modus für Audiomaterial ohne hörbare Transienten, wie atmosphärische Sounds oder Heavy-Metal-Gitarrenriffs.

⇒ Sie können auch einen Step-Hüllkurventyp auswählen und mit der Bearbeitung beginnen, ohne einen Segmentierungsmodus auszuwählen. In diesem Fall wendet Sequel den Event-Rastermodus an, um die Steps für die Audiodatei zu definieren. Wenn Sie zum musikalischen Rastermodus wechseln, versucht Sequel, die bereits bearbeiteten Step-Hüllkurven mit der neuen Segmentierung in Übereinstimmung zu bringen.



### Step-Länge bearbeiten

Zur Bearbeitung der von Sequel berechneten Steps stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- Passen Sie die Step-Länge an, indem Sie die Maus über den Rand am Anfang oder Ende des Steps bewegen, so dass der Mauszeiger zum Doppelpfeil wird. Klicken und ziehen Sie nach links oder rechts, um die Länge anzupassen.
- Teilen Sie einen Step, indem Sie die Maus über den unteren Rand der Wellenformanzeige bewegen, so dass der Mauszeiger zur Schere wird. Klicken Sie, um den Step zu zerschneiden.
- Fügen Sie zwei nebeneinander liegende Steps zusammen, indem Sie die Maus über den unteren Rand zwischen zwei Steps bewegen, so dass der Mauszeiger zur Klebetube wird. Klicken Sie, um die Steps zusammenzukleben.

### Step-Hüllkurven hinzufügen und bearbeiten



Die folgenden Step-Hüllkurventypen sind verfügbar:

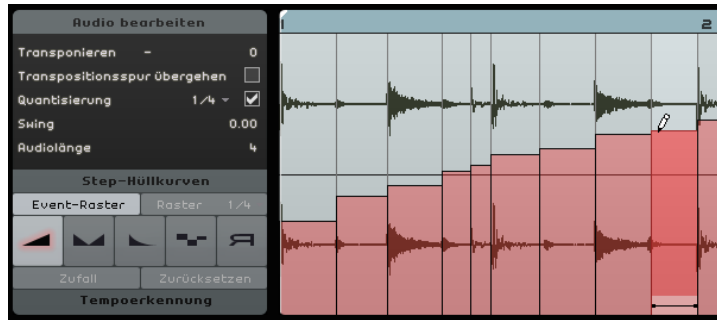
Step-Hüllkurventyp	Beschreibung
Pegel	Hiermit können Sie den Pegel bearbeiten. So können Sie leicht Fade-Ins und -Outs oder abrupte Lautstärkeänderungen erstellen.
Pan	Hiermit können Sie den Step im Stereobild positionieren. Bei hohen Werten wird der Step links und bei niedrigen Werten rechts positioniert. Insbesondere bei Schlagzeug-Loops können Sie erstaunliche Effekte erzielen, indem Sie die Steps auf gegenüberliegende Seiten des Stereobilds positionieren.
Decay	Hiermit können Sie einen Abfall (Decay) für den Step einstellen. Wenn die Step-Länge gering ist, wird dadurch ein Stottereffekt erzeugt.
Tonhöhe	Hiermit können Sie Tonhöhenänderungen eingeben. Der Transpositionswert wird in Halbtonschritten angezeigt.
Rückwärts	Hiermit können Sie den Step umkehren.

⚠ Die Pan-Hüllkurve funktioniert nur mit Audiodateien auf Stereospuren. Wenn Sie das Panorama einer Monodatei bearbeiten möchten, fügen Sie zunächst eine leere Spur in der Arrange Zone hinzu (leere Spuren werden standardmäßig in stereo erstellt). Ziehen Sie dann die Monodatei auf die Stereospur.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Step-Hüllkurve zu bearbeiten:

1. Wählen Sie den gewünschten Step-Hüllkurventyp für die Bearbeitung und bewegen Sie die Maus über die Wellenformanzeige.  
Der Mauszeiger wird zum Stift-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf einen Step und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten, um den Wert zu bearbeiten.

- Wenn Sie eine Step-Hüllkurve erstellen möchten (also mehrere aufeinanderfolgende Steps bearbeiten), halten Sie die Maustaste gedrückt und zeichnen Sie eine Kurve ein.



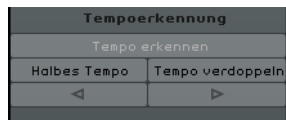
### Step-Hüllkurvenwerte zufällig setzen

Wenn Sie einen Step-Hüllkurventyp auswählen und auf den Zufall-Schalter klicken, setzt Sequel die ausgewählte Step-Hüllkurve auf Zufallswerte. Mit dieser Funktion können Sie einer Audio-Loop schnell einen vollständig neuen Sound geben.

### Step-Hüllkurven zurücksetzen

Sie können alle Werte der ausgewählten Step-Hüllkurve zurücksetzen, indem Sie auf den Zurücksetzen-Schalter klicken.

## Tempo einer Audiodatei ermitteln



Im Sample-Editor steht Ihnen eine Funktion zur Tempoerkennung zur Verfügung. Mit der Tempoerkennung können Sie das Tempo einer Audiodatei ermitteln und es an das Takt- und Zählzeitraster Ihres Projekts anpassen. Sie können es z. B. auf komplette CD- oder MP3-Titel mit einem durchgängigen konstanten Tempo anwenden und für folgende Zwecke verwenden:

- Loops erstellen  
Wenn Sie das Tempo einer Audiodatei ermittelt haben, können Sie eine Loop erstellen, indem Sie einen Cycle um den Auswahlbereich erstellen, den Sie isolieren möchten. Sie können den Bereich dann ausschneiden und zusammen mit den Tempoinformationen als eigenständige Loop in die MediaBay ziehen. Weitere Informationen über das Einrichten eines Cycles und das Schneiden finden Sie unter »Wiedergabe im Cycle-Modus« auf [Seite 26](#) und »Zerschneiden« auf [Seite 31](#).
- Performance-Parts erzeugen  
Sie können Performance-Parts aus der importierten Spur erstellen und die Pads auf der Performance-Seite verwenden, um einen Echtzeit-Remix des Titels zu erstellen, der perfekt auf das Projekttempo abgestimmt ist. Weitere Informationen über Performance-Parts und Pads erhalten Sie unter »Live-Pads und Abspielsequenzen« auf [Seite 52](#).
- Mixtapes erzeugen  
Sie können Mixtapes aus Ihrer Musik-Bibliothek erzeugen und alle Titel dem Projekttempo folgen lassen. Sie können sanfte Tempoübergänge zwischen den Titeln erstellen. Falls nötig, können Sie mit Hilfe der Tempospur Tempoänderungen in Ihrem Projekt erstellen.

### Tempoerkennung verwenden

1. Ziehen Sie die Audiodatei, die Sie analysieren möchten, aus der MediaBay, dem Windows Explorer oder dem Mac OS Finder in die Arrange Zone.
2. Doppelklicken Sie auf das Audio-Event, um es im Sample-Editor zu öffnen.
3. Klicken Sie im Sample-Editor auf »Tempoerkennung«, um den Tempoerkennungsbereich zu öffnen.
4. Klicken Sie auf den Schalter »Tempo erkennen«.

Nun geschieht Folgendes:

- Sequel analysiert das Audio-Event und bestimmt ein konstantes Tempo für das gesamte Audio-Event.
  - Das Projekttempo wird auf das ermittelte Tempo gesetzt.
  - Eine Referenz-Zählzeit im Audio-Event wird ermittelt. In der Arrange Zone wird die Referenz-Zählzeit als dünne senkrechte Linie im Audio-Event angezeigt.
  - In der Arrange Zone wird das Audio-Event verschoben, so dass die ermittelte Referenz-Zählzeit am Projektraster ausgerichtet wird.
5. Geben Sie das Audio-Event wieder und schalten Sie den Metronom-Click ein, so dass Sie hören können, ob die Analyse sofort zum perfekten Ergebnis geführt hat. Wenn dies nicht der Fall ist, können Sie mit den nun unter dem Schalter »Tempo erkennen« verfügbaren Schaltern Korrekturen vornehmen.

- ⚠ Schließen Sie den Sample-Editor bzw. heben Sie die Auswahl des Audio-Events erst auf, wenn Sie sicher sind, dass das Tempo richtig ist. Sie können die Einstellungen für die Tempoerkennung nicht mehr anpassen, wenn die Auswahl des Events aufgehoben bzw. der Editor geschlossen wurde.

### Erkanntes Tempo anpassen

Manchmal kann es vorkommen, dass das erkannte Tempo halb oder doppelt so schnell ist.

- Verwenden Sie die Schalter »Halbes Tempo« oder »Tempo verdoppeln«, um das Projekttempo auf das halbe oder doppelte ermittelte Tempo zu setzen. Die Audiodatei wird erneut verschoben und an den Metronom-Click angepasst.

- ⚠ Wenn Sie die Schalter »Halbes Tempo« oder »Tempo verdoppeln« verwenden, werden alle manuellen Korrekturen, die Sie zuvor vorgenommen haben, verworfen.

Es kann auch vorkommen, dass die erste betonte Zählzeit nicht richtig erkannt wurde, so dass ein Versatz zur korrekten musikalisch betonten Zählzeit entsteht.

- Verwenden Sie die Pfeiltasten (»Event nach links verschieben« und »Event nach rechts verschieben«), um die Audiodatei in Achtelnotenschritten zu verschieben, so dass die erste musikalisch betonte Zählzeit Ihrer Audiodatei an der ersten betonten Zählzeit des Metronom-Clicks ausgerichtet wird.

## Intelligente Transposition

Wenn Sie den Grundton des Projekts in der Pilot Zone einstellen, wird dieser zur Referenz für alle Audiodateien oder MIDI-Loops. Wenn Sie eine Datei mit einem definierten Grundton zu Ihrem Projekt hinzufügen, wird diese auf den Grundton des Projekts gesetzt.

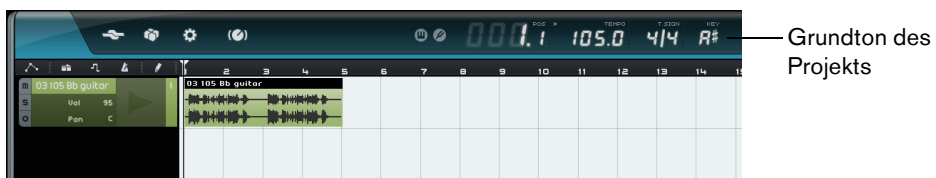
Was dabei eigentlich passiert ist Folgendes: Die importierte Loop wird auf das nächste Intervall bzw. die nächste Tonhöhe transponiert. Auf diese Weise kann keine Loop um mehr als 6 Halbtöne transponiert werden. Dadurch wird vermieden, dass die Loops zu unnatürlich klingen, weil die Tonhöhe zu sehr angehoben oder gesenkt wurde.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

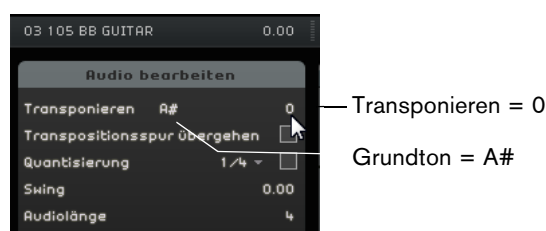
1. Laden Sie das Projekt »Smart Transpose«, das sich im Ordner »Sequel Tutorial 5« befindet.
2. Öffnen Sie die MediaBay.
3. Geben Sie im Textfeld oben »Bb guitar« ein und drücken Sie die [Eingabetaste]. Sequel filtert die Ergebnisse.



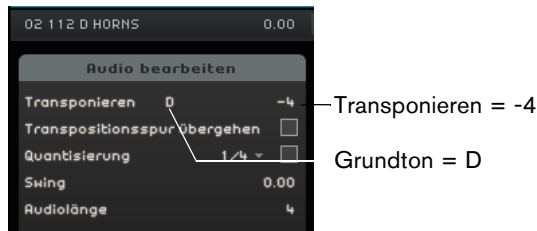
4. Ziehen Sie die Datei »03 105 Bb Guitar« an den ersten Takt des Projekts. Tempo und Grundton des Projekts wurden automatisch an die Loop angepasst. Als Grundton wird nun »A#« angezeigt, die enharmonische Entsprechung von »Bb«.



5. Wechseln Sie zurück zur MediaBay. Geben Sie oben im Textfeld in der MediaBay »D horns« ein und drücken Sie die [Eingabetaste].
6. Ziehen Sie die Loop »02 112 D horns« an den ersten Takt unterhalb des Guitar-Events.
7. Doppelklicken Sie auf das Event »03 105 Bb Guitar«, um es im Sample-Editor zu öffnen.
8. Überprüfen Sie die Werte für den Grundton und das Transponieren im Bereich »Audio bearbeiten«.  
Der Grundton ist auf »A#« und das Transponieren auf »0« gesetzt.



9. Wählen Sie das Event »02 112 D horns« aus und überprüfen Sie dieselben Einstellungen.  
Der Grundton ist auf »D« und das Transponieren auf »-4« gesetzt. Die intelligente Transposition hat die Loop »02 112 D horns« automatisch auf das nächstgelegene Intervall transponiert.



10. Starten Sie die Wiedergabe und hören Sie, dass die Gitarre und das Horn in derselben Tonart spielen, ohne dass eine aufwändige Transposition vorgenommen wurde.

### Transpositionsspur übergehen

Falls Sie mit einer Audiodatei arbeiten, die dem Grundton, jedoch nicht der Transpositionsspur folgt, können Sie die Option »Transpositionsspur übergehen« im Sample-Editor einschalten.

### Fernbedienung von Sequel

In Sequel können Sie bestimmte Funktionen fernsteuern, indem Sie diesen externe Controller zuweisen. Als Controller können Sie kleinere Mixer oder Keyboard-Controller verwenden, die über einen USB- oder MIDI-Anschluss verfügen und MIDI-Befehle senden können. Auf diese Weise können Sie bestimmte Programmfunktionen über die zugewiesenen Regler oder Tasten des externen Controllers steuern. Die Zuweisung der Steuerelemente wird in der Anwendung gespeichert und steht in allen Projekten zur Verfügung.

Die folgenden Sequel-Parameter und -Funktionen können externen Controllern zugewiesen werden:

- Die Transport-Schalter
- Die Seitenauswahl in der Multi Zone (mit Ausnahme der Programmeinstellungen-Seite)
- Die Mixer-Steuerelemente
- Die Steuerelemente im Spur-Inspector und Auswahlsschalter für die Bedienfelder
- Die Schalter für die Pattern-Pads im Beat-Editor
- Die Pads auf der Performance-Seite
- Metronom ein/aus

Die jeweiligen Zuweisungen sind nur dann aktiv, wenn die entsprechenden Steuerelemente im Programm sichtbar sind. Wenn Sie mehrere externe Controller angeschlossen haben, können Sie den Eingang des gewünschten Geräts auf der Programmeinstellungen-Seite unter »Optionen – Fernbedienungsgerät« auswählen.

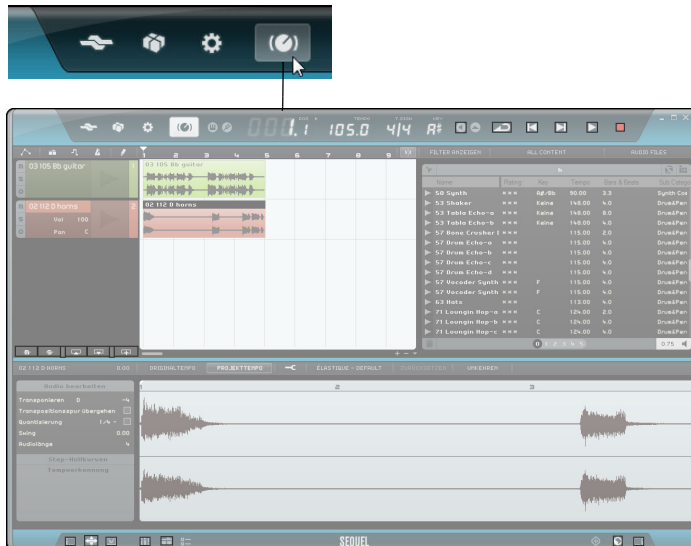
- ⇒ Wenn Sie einen MIDI-Controller oder eine Taste auf Ihrem Keyboard einer Sequel-Funktion zuweisen, wird dieser Controller oder diese Taste gefiltert und ist z.B. nicht für die Eingabe auf Instrumentenspuren verfügbar.

## Steuerelemente mit der Maus zuweisen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie das externe Gerät an den USB- oder MIDI-Anschluss des Computers an und starten Sie Sequel.
2. Klicken Sie auf den Schalter »Zuweisung von Fernbedienelementen« in der Pilot Zone von Sequel.

Die Haupt-Benutzeroberfläche wird milchig weiß, so dass Sie alle fernbedienbaren Elemente deutlich erkennen können (durch Rahmen gekennzeichnet).



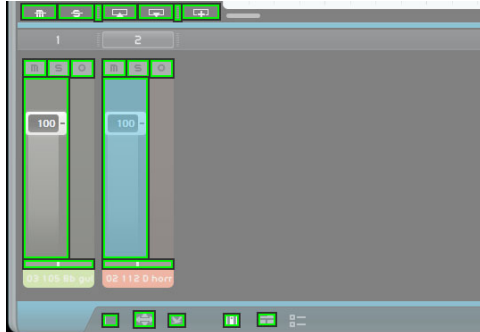
3. Wählen Sie die Funktion, die Sie mit Ihrem Fernbedienungsgerät steuern möchten, indem Sie in der Benutzeroberfläche darauf klicken.

Der Schalter dieser Funktion wird rot und es wird ein Zuweisungs-Browser eingeblendet, in dem Sie der Funktion ein Steuerelement des externen Geräts zuweisen können.



4. Bewegen Sie das Steuerelement des externen Geräts, um den Hardware-Regler der Programmfunktion zuzuweisen.

Die ausgewählte Funktion und das Steuerelement sind jetzt miteinander verbunden und der Schalter der entsprechenden Programmfunktion wird blau dargestellt. Der Name unten im Zuweisungs-Browser zeigt an, welches Steuerelement der ausgewählten Funktion zugewiesen ist.



5. Wenn Sie ein weiteres Steuerelement zuweisen möchten, klicken Sie auf die nächste Programmfunktion.

⇒ Wenn Sie als Erstes die verschiedenen Seiten der Multi Zone zuweisen, können Sie die zugewiesenen Steuerelemente des externen Controllers verwenden, um zwischen den Seiten zu wechseln.

6. Klicken Sie auf den Schalter »Liste der Fernbedienelemente« in der unteren rechten Ecke des Zuweisungs-Browsers.

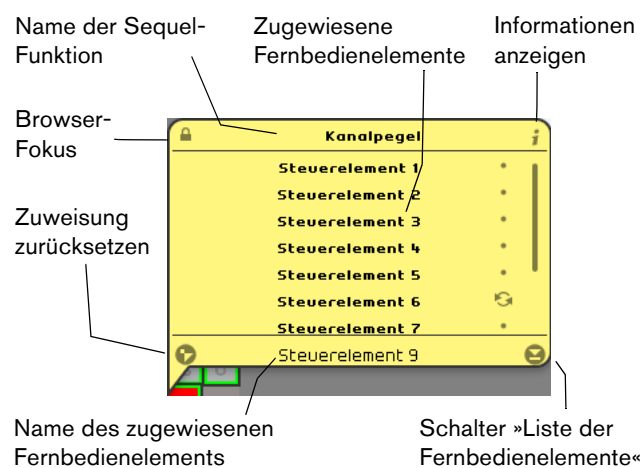
Alle zugewiesenen Steuerelemente werden angezeigt.

7. Klicken Sie auf den Schalter »Zuweisung von Fernbedienelementen« in der Pilot Zone, um in den normalen Modus zu wechseln.

Glückwunsch! Sie können die zugewiesenen Sequel-Funktionen jetzt mit dem externen Gerät steuern.

### Der Zuweisungs-Browser

Der Zuweisungs-Browser setzt sich aus den folgenden Elementen zusammen:



- Der Schalter »Browser-Fokus« oben links im Zuweisungs-Browser zeigt an, ob der Browser dauerhaft eingebledet ist (geschlossenes Vorhängeschloss) oder sich automatisch nach ein paar Sekunden schließt (geöffnetes Vorhängeschloss). Klicken Sie auf den Schalter, wenn Sie den Status ändern möchten.
- Mit dem Schalter »Informationen anzeigen« können Sie eine grafische Darstellung eines Drehreglers neben jedem ferngesteuerten Programmparameter darstellen. Wenn Sie auf diese Symbole klicken, übermitteln Sie dem Programm, dass der entsprechende Hardware-Regler ein Endlos-Drehregler ist.
- Wenn Sie die Zuweisung eines Fernbedienelements zu einer Funktion aufheben möchten, klicken Sie auf den Schalter »Zuweisung zurücksetzen«.
- Im Namensfeld können Sie den Standardnamen für das zugewiesene Fernbedienungsgerät ändern (unten in der Liste). So behalten Sie den Überblick über die zugewiesenen Geräte.

### Fokus für die Fernbedienung setzen

Mit der Funktion »Fokus für Fernbedienung festlegen« können Sie dieselben Hardware-Steuerelemente verwenden, um die Quick Controls auf verschiedenen Bedienfeldern oder Seiten fernzusteuern. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Fernbedienungs-Fokus auf ein Bedienfeld zu setzen:

1. Weisen Sie allen Quick Controls denselben MIDI-Controller zu.
2. Klicken Sie in die obere oder untere Ecke des Bedienfelds, das Sie fernbedienen möchten.  
Das Bedienfeld ändert nun seine Farbe und zeigt so an, dass es den Fernbedienungs-Fokus hat.
3. Steuern Sie die Quick Controls auf diesem Bedienfeld über die Fernbedienungsfunktionen.
4. Klicken Sie in die obere oder untere Ecke eines anderen Bedienfelds, um einen anderen Effekt oder ein anderes Instrument fernzusteuern.

Sie können auch den Fernbedienungs-Fokus auf die Master-Effekte sowie folgende Seiten in der Multi Zone setzen: Spur-Inspector, Beat-Editor, Mixer und Performance-Seite.

- Klicken Sie dazu auf der entsprechenden Seite auf den Schalter »Fokus für Fernbedienung festlegen«.



Der Schalter »Fokus für Fernbedienung festlegen«

Dieses Bedienfeld hat den Fernbedienungs-Fokus



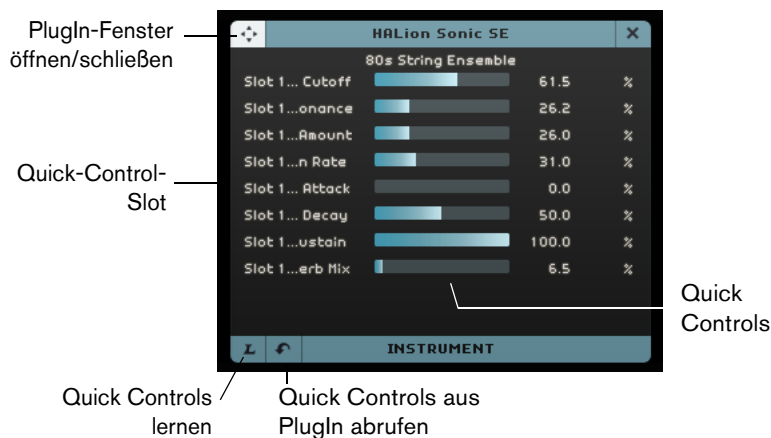
## Steuerelemente über Tastaturbefehlen zuweisen

Sie können externe Steuerelemente auch mit Hilfe von Tastaturbefehlen Sequel-Funktionen zuweisen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die Taste [F], um in den Modus zur Zuweisung von Fernbedienelementen zu wechseln.  
Die Haupt-Benutzeroberfläche wird milchig weiß, so dass Sie alle fernbedienbaren Elemente deutlich erkennen können (durch Rahmen gekennzeichnet).
2. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten zwischen den verfügbaren Funktionen.  
Das ausgewählte Bedienelement wird rot dargestellt und es wird ein Zuweisungs-Browser eingeblendet, in dem Sie der Funktion ein Steuerelement des externen Geräts zuweisen können.
3. Bewegen Sie das Steuerelement des externen Geräts, um den Hardware-Regler der Programmfunktion zuzuweisen.
  - Verwenden Sie die Pfeiltasten der Computertastatur, um zwischen den verfügbaren Parametern zu wechseln.
  - Drücken Sie [Enter] auf dem Ziffernblock, um eine Auswahl zu treffen, Funktionen zu aktivieren oder Einstellungen zu bestätigen.
  - Drücken Sie [Esc], um eine Liste oder das Browser-Fenster zu verlassen oder den Modus »Zuweisung von Fernbedienelementen« auszuschalten.

## Quick Controls

Quick Controls sind Parameterzuweisungen für Effekt- oder Instrument-PlugIns, die in der Multi Zone im Spur-Inspector angezeigt werden.



Für jedes Effekt- oder Instrument-PlugIn stehen Ihnen acht Quick-Control-Slots zur Verfügung. Diese erlauben Ihnen einen direkten Zugriff auf die PlugIn-Parameter. Sequel bietet Ihnen eine Standard-Zuweisung für die wichtigsten Parameter.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Zuweisung zu ändern:

1. Aktivieren Sie den Schalter »Quick Controls lernen«.  
Das PlugIn-Fenster wird geöffnet.
2. Wählen Sie im Quick-Control-Bedienfeld einen Quick-Control-Slot aus.  
Sie können [Tab] drücken oder die Pfeiltasten verwenden, um die verschiedenen Quick-Control-Slots auszuwählen.
3. Klicken Sie im PlugIn-Fenster auf einen Parameter.  
Der Parameter wird dem Quick Control zugewiesen und der Quick-Control-Slot wird entsprechend umbenannt.

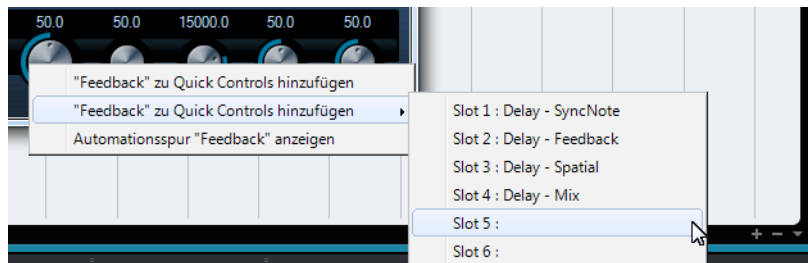
4. Wiederholen Sie diese Schritte für alle anderen Quick Controls, die Sie ändern möchten.
5. Deaktivieren Sie den Schalter »Quick Controls lernen«.

Die neue Zuweisung wird nun verwendet.

- ⇒ Wenn Sie einen Quick-Control-Slot im Learn-Modus auswählen und die [Entf]-Taste oder die [Rücktaste] verwenden, wird der Slot geleert. Dies ist nützlich, wenn Sie z. B. weniger als acht Quick Controls verwenden möchten.

Sie können die Parameterzuweisungen auch über das PlugIn-Bedienfeld ändern. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den Schalter »PlugIn-Fenster öffnen/schließen«. Das PlugIn-Bedienfeld für den Effekt oder das Instrument wird geöffnet.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Parameter, dem Sie einen Quick-Control-Slot zuweisen möchten und wählen Sie eine Option aus dem Untermenü »x zu Quick-Control-Slot hinzufügen«, wobei x für den Parameternamen steht. Der PlugIn-Parameter wird dem ausgewählten Quick-Control-Slot zugewiesen.



Quick-Control-Zuweisungen werden mit dem Programm gespeichert.

- Wenn Sie die Standardzuweisungen wiederherstellen möchten, klicken Sie auf den Schalter »Quick Controls aus PlugIn abrufen«.
- Wenn Sie ein Quick Control umbenennen möchten, doppelklicken Sie auf den Namen im Quick-Control-Slot, geben Sie einen neuen Namen ein und drücken Sie die [Eingabetaste].

Sie können die Parametereinstellungen der Quick Controls auch automatisieren. Weitere Informationen zur Automation finden Sie unter »Automation« auf [Seite 47](#).

- ⇒ Quick Controls sind ein leistungsfähiges Werkzeug, wenn Sie sie Fernbedienungsgeräten zuweisen. Quick-Control-Zuweisungen müssen nur einmal für Insert-, Send- und Master-Effekte und Instrumente vorgenommen werden.

## Einleitung

In diesem Kapitel finden Sie eine Liste der in Sequel verfügbaren Tastaturbefehle, gegliedert nach Kategorien.

## Die verfügbaren Tastaturbefehle

### Tastaturbefehle der Datei-Kategorie

Die Datei-Kategorie enthält die folgenden Tastaturbefehle:

Option	Tastaturbefehl
Hilfe (Benutzerhandbuch)	[F1]
Beenden	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Q]

### Tastaturbefehle der Projekt-Kategorie

Die Projekt-Kategorie enthält die folgenden Tastaturbefehle:

Option	Tastaturbefehl
Neues Projekt	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[N]
Projekt öffnen	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[O]
Projekt speichern	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[S]
Speichern unter	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[S]
Projekte verwalten	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[M]
Automationsmodus umschalten	[A]
Spur-Inspector anzeigen/ausblenden	[1]
Editor anzeigen/ausblenden	[2]
Spurbild-Seite anzeigen/ausblenden	[3]
Mixer anzeigen/ausblenden	[4]
Performance-Seite anzeigen/ausblenden	[5]
Programmeinstellungen-Seite anzeigen/ausblenden	[6]
Filter-Bereich anzeigen/ausblenden	[7]
MediaBay anzeigen/ausblenden	[8]
Master-Effekte anzeigen/ausblenden	[9]

Option	Tastaturbefehl
Virtuelles Keyboard anzeigen/ausblenden	[K]
Tuner anzeigen/ausblenden	[T]

### Tastaturbefehle der Bearbeiten-Kategorie

Die Bearbeiten-Kategorie enthält die folgenden Tastaturbefehle:

Option	Tastaturbefehl
Rückgängig	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Z]
Wiederherstellen	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[Z]
Ausschneiden	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[X]
Kopieren	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[C]
Einfügen	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[V]
Löschen	[Entf] oder [Rücktaste]
Duplizieren	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[D]
Am Positionszeiger zerschneiden	[Strg]-Taste/[Befehlstaste][T]
Auswahl als Datei	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[B]
Alles auswählen	[Strg]-Taste/[Befehlstaste][A]
Auswahl aufheben	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Umschalttaste]-[A]
Spur hinzufügen	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[+]
Ausgewählte Spuren entfernen	[Strg]-Taste/[Befehlstaste]-[Entf] oder [Rücktaste]
Aufnahmebereitschaft	[R]
Rasterfunktion	[J]
Quantisierung	[Q]
Zuweisung von Fernbedienelementen	[F]

### Tastaturbefehle der Bewegungen-Kategorie

Die Bewegungen-Kategorie enthält die folgenden Tastaturbefehle:

Option	Tastaturbefehl
Nach links	[Pfeil-Nach-Links]
Nach rechts	[Pfeil-Nach-Rechts]
Nach oben	[Pfeil-Nach-Oben]
Nach unten	[Pfeil-Nach-Unten]
Auswahl nach links erweitern	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Links]
Auswahl nach rechts erweitern	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Rechts]
Auswahl nach oben erweitern	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Oben]
Auswahl nach unten erweitern	[Umschalttaste]-[Pfeil-Nach-Unten]
Zur letzten Spur	[Ende]

## Virtuelles Keyboard –Tastaturbefehle

Wenn das virtuelle Keyboard aktiv ist, sind die Standard-Tastaturbefehle blockiert. Es gibt jedoch folgende Ausnahmen: Num [\*] (»Multiplizieren«) für »Aufnehmen«, [Leertaste] für »Start/Stop« und [Pos1] bzw. [Befehlstaste]+[Pos1], um an den Projektanfang zu springen.

Für das virtuelle Keyboard sind die folgenden Tastaturbefehle verfügbar:

Option	Tastaturbefehl
Eine Oktave nach unten	[Pfeil-Nach-Links]
Eine Oktave nach oben	[Pfeil-Nach-Rechts]
Ansicht für Virtuelles Keyboard umschalten	[Tab]

## Tastaturbefehle der Zoom-Kategorie

Die Zoom-Kategorie enthält die folgenden Tastaturbefehle:

Option	Tastaturbefehl
Vergrößern	[H]
Verkleinern	[G]
Letzte Zoom-Einstellung	[Umschalttaste]-[H]
Ganzes Fenster	[Umschalttaste]-[G]
Part anzeigen	[Shift]-[P]

## Tastaturbefehle der Transport-Kategorie

Die Transport-Kategorie enthält die folgenden Tastaturbefehle:

Option	Tastaturbefehl
Positionszeiger an Auswahlbeginn	[L]
Positionszeiger an Cycle-Beginn	[Pos1] (Win)/[Befehlstaste]-[Pos1] (Mac)/[,] (Notebooks)
Start	Num [Enter]
Stop	Num [0]
Start/Stop	[Leertaste]
Aufnahme	Num [*] (»Multiplizieren«) oder [Einfg]
Schneller Rücklauf	Num [-] (»Subtrahieren«)
Schneller Vorlauf	Num [+] (»Addieren«)
Zum Projektanfang	Num [,] oder Num [,,]
Cycle	Num [/] (»Dividieren«)
Cycle zur Auswahl setzen	[P]
Zum nächsten Marker	[Umschalttaste]-[N]
Zum vorherigen Marker	[Umschalttaste]-[B]

# Effekt- und Instrumentreferenz

## Einleitung

In diesem Kapitel werden die Parameter der in Sequel verfügbaren Effekte und Instrumente beschrieben. Das Verwenden von Effekten wird im Abschnitt »Der Spur-Inspector« auf [Seite 85](#) beschrieben.

## Effektparameter

### Delay-Effekte

#### PingPongDelay

Mit dem PingPongDelay können Sie das Signal zwischen dem linken und dem rechten Kanal hin- und herspringen lassen.

Mit dem SyncNote-Parameter können Sie den Effekt zum Projekttempo synchronisieren. Der Feedback-Wert bestimmt, wie lange das Delay-Signal zu hören ist. Mit dem Spatial-Parameter können Sie den Abstand zwischen der linken und der rechten Seite des Stereobilds verstärken. Dies ist vor allem bei Solopassagen eindrucksvoll. Der Mix-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektsignal.

#### StereoDelay

Mit dem StereoDelay können Sie Ihren Spuren einen räumlichen Eindruck verleihen. StereoDelay bietet zwei Delays, eins für den linken und eins für den rechten Kanal. Mit dem SyncNote-Parameter können Sie den Effekt zum Projekttempo synchronisieren. Der Feedback-Wert bestimmt, wie lange das Delay-Signal zu hören ist. Der Mix-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektsignal.

### Distortion-Effekte

#### AmpSimulator

Mit dem AmpSimulator hören sich Ihre Spuren an, als wären sie mit einem Gitarren- oder Bassverstärker aufgenommen worden.

»Drive« verstärkt das Signal, ähnlich einem Overdrive-Fußpedal. Mit »Bass« heben Sie die tiefen, mit »Mid« die mittleren und mit »Treble« die hohen Frequenzen an. Mit dem Volume-Parameter können Sie zusätzlich die Lautstärke am Effektausgang verstärken, ohne dass es zu Übersteuerung kommt.

- Es sind verschiedene AmpSimulator-Presets verfügbar. Experimentieren Sie mit den Presets, um den richtigen Sound zu finden.

#### Distortion

Mit dem Distortion-Effekt können Sie Ihre Sounds verzerren, ein mit nur zwei Parametern ebenso einfacher wie wirkungsvoller Effekt. Mit dem Boost-Parameter erhöhen Sie den Grad der Verzerrung, »Output« verstärkt oder dämpft die Lautstärke am Effektausgang.

### VST Amp Rack

VST Amp Rack ist eine leistungsfähige Simulation eines Gitarrenverstärkers. Die Sound-Parameter (Bass, Middle, Treble und Presence) bestimmen den Gesamtcharakter und den Sound des Verstärkers. Mit dem Gain-Parameter wird das Signal verstärkt oder gedämpft, »Bass« hebt die tiefen, »Middle« die mittleren und »Treble« die hohen Frequenzen an. Der Presence-Parameter verstärkt oder dämpft die hohen Frequenzen und der Master-Parameter regelt die Lautstärke am Effektausgang.

- Für diesen Effekt stehen eine Reihe von Presets zur Verfügung. Experimentieren Sie mit den Presets, bis Sie den richtigen Sound gefunden haben.

## Dynamics-Effekte

### Compressor

Mit dem Compressor wird der Dynamikbereich des Audiomaterials reduziert, so dass leisere Klänge lauter und/oder lautere Klänge leiser werden. Mit dem Threshold-Regler können Sie festlegen, wie stark das Audiomaterial komprimiert wird. Wenn das Signal den eingestellten Threshold-Pegel übersteigt, komprimiert der Compressor das Signal. Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, desto stärker wird das Audiomaterial komprimiert.

### Gate

Unter einem Gate versteht man eine bestimmte Lautstärkeschwelle, die ein Sound überschreiten muss, um hörbar zu sein. Dieser Schwellenwert wird mit dem Threshold-Parameter eingestellt. Der Release-Parameter bestimmt, wie schnell das Gate nach dem Öffnen wieder geschlossen wird, wenn die Signallautstärke unter den Schwellenwert fällt.

### Maximizer

Maximizer-Effekte werden meist beim Mastern verwendet, um die Gesamtlautstärke für den Mix einzustellen. Mit dem Optimize-Parameter können Sie den Pegel anheben, ohne dass es am Ausgang zu Übersteuerung kommt. Bei Drum-Spuren in der elektronischen Musik wird dieser Parameter oft auf den höchsten Wert eingestellt.

## Master EQ

Dies ist ein einfach zu bedienender parametrischer Dreiband-Equalizer. Mit den Parametern »Low«, »Mid« und »High« können Sie das entsprechende Frequenzband verstärken oder dämpfen. Mit den Schaltern darunter können Sie die Frequenzbänder deaktivieren.

## Filter-Effekte

### DualFilter

Mit diesem Effekt können Sie bestimmte Frequenzen aus dem Sound herausfiltern. Mit dem Pos-Regler können Sie den zu filternden Frequenzbereich festlegen, wobei ein hoher Wert bedeutet, dass nur höhere Frequenzen zu hören sind, während bei niedrigeren Werten nur tiefe Frequenzen das Filter passieren können. Der Reso-Parameter gibt dem gefilterten Klang einen »klingelnden« Charakter.

### Morph Filter

Mit diesem Effekt können Sie Tiefpass- und Hochpass-Filtereffekte mischen. Der Frequency-Parameter steuert die Filterfrequenz. Der Resonance-Parameter gibt dem gefilterten Klang einen »klingelnden« Charakter. Mit dem Morph-Regler können Sie den Filterausgang zwischen Tiefpass (0) und Hochpass (100) einstellen.

## Modulation-Effekte

### AutoPan

Mit AutoPan wird das Spursignal zwischen dem linken und rechten Kanal hin- und her bewegt. Der Rate-Parameter bestimmt die Geschwindigkeit für den Wechsel von einer Seite zur anderen. Mit »Width« können Sie einstellen, wie weit das Signal nach links bzw. rechts verschoben wird.

### Chorus

Beim Chorus wird das Eingangssignal verdoppelt, die Kopie leicht verstimmt und wieder mit dem ursprünglichen Signal vermischt. »Rate« bestimmt die Modulationsgeschwindigkeit des Effekts, »Width« den Grad der Verstimmung. Der Mix-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektsignal.

### Flanger

Auch beim Flanger wird das Eingangssignal verdoppelt, allerdings wird die Kopie anschließend leicht verzögert zum Originalsignal hinzugemischt. »Rate« bestimmt die Modulationsgeschwindigkeit des Effekts. Mit dem Feedback-Parameter legen Sie fest, wie markant der typische Flanger-Sound zu hören ist. Der Mix-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektsignal.

### Phaser

Ein Phaser wendet mehrere Filter auf das Signal an. »Rate« bestimmt die Modulationsgeschwindigkeit des Effekts. Mit dem Feedback-Parameter legen Sie fest, wie markant der typische Phaser-Sound zu hören ist. Der Mix-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektsignal.

### Rotary

Ein Rotary-Effekt bildet das Klangverhalten eines sich drehenden Lautsprechers nach. Dieser Effekt wird oft bei elektronischen Orgeln eingesetzt, eignet sich aber auch für elektrische Gitarren. Der Speed-Parameter bestimmt die Drehgeschwindigkeit des emulierten Lautsprechers.

### Tremolo

Beim Tremolo wird die Lautstärke des Eingangssignals gleichmäßig variiert. »Rate« bestimmt die Geschwindigkeit und »Depth« den Grad der Lautstärkevariation.

### Vibrato

Beim Vibrato wird die Tonhöhe des Eingangssignals variiert. Bei Saiteninstrumenten wird ein Vibrato erzeugt, indem beim Spielen der Finger auf der Saite hin und her bewegt wird. »Rate« bestimmt die Geschwindigkeit und »Depth« den Grad der Lautstärkevariation.



## Reverb

Mit dem Reverb-Effekt können Sie Ihre Musik so klingen lassen, als sei sie in einer großen Halle oder einer Kathedrale aufgenommen worden. Der Mix-Parameter bestimmt das Verhältnis zwischen dem Originalsignal und dem Effektsignal. Der Bypass-Parameter ermöglicht es Ihnen, den ursprünglichen Sound und den Effekt-Sound zu vergleichen. Der PreDelay-Parameter legt fest, wie viel Zeit verstreicht, bevor der Reverb-Effekt einsetzt. Mit »Time« bestimmen Sie die Länge des Halls und damit die Größe des simulierten Raums. Höhere Diffusion-Werte erzeugen einen weicheren Klang, niedrige Werte erzeugen einen klareren Klang. Der Parameter »Damping - High Amount« wirkt sich auf die Abklingzeit der hohen Frequenzen aus. Mit niedrigeren Werten klingen die hohen Frequenzen schneller aus. Bei Werten über 100% verlängert sich die Abklingzeit gegenüber dem mittleren Frequenzbereich. Der Parameter »Damping - Low Amount« beeinflusst die Abklingzeit der tiefen Frequenzen. Mit niedrigeren Werten klingen die tiefen Frequenzen schneller aus. Bei Werten über 100% verlängert sich die Abklingzeit gegenüber dem mittleren Frequenzbereich.

## StereoEnhancer

Mit dem StereoEnhancer können Sie das Stereobild Ihres Projekts verbreitern. Wenn Ihre Abmischung sehr »dicht« ist, können Sie mit diesem Effekt ein Gefühl von etwas mehr Raum und weniger Enge erzeugen. Mit »Width« wird der Grad der Verbreiterung festgelegt.

## Instrumentenparameter

Sie müssen zunächst eine VST3-Spur zum Projekt hinzufügen und ihr ein Instrument zuweisen, um die Instrumentenparameter aufrufen zu können.

## Prologue

Prologue ist ein Synthesizer, der den klassischen analogen Synthesizern nachempfunden ist. Der Cutoff-Parameter bestimmt die Cutoff-Frequenz des Signals. Resonance gibt dem Signal einen metallischen Charakter. Der Attack-Wert bestimmt, wie schnell das Anschlagen einer Note zu hören ist. »Release« bestimmt, wie lange eine losgelassene Note zum Ausklingen benötigt. Drive verstärkt das Signal, d.h., es wird lauter. Mit dem Parameter »LFO Frequency« wird das Signal moduliert und verändert. »LFO Level« erhöht oder verringert die LFO-Lautstärke. Der FX-Parameter steuert, wie stark der integrierte Effekt des Instruments zu hören ist.

## HALion Sonic SE

Dieses Instrument wird ausführlich im PDF-Dokument »HALion Sonic SE« beschrieben.

## Groove Agent One

Eine Beschreibung dieses Instruments finden Sie im Abschnitt »Pad-Bereich« auf [Seite 96](#) und »Sample-Anzeige« auf [Seite 97](#).

# Stichwortverzeichnis

## A

- Aktivieren
  - Sequel [8](#)
- Alle Solo-Einstellungen
  - zurücksetzen [73](#)
- Am Positionszeiger
  - zerschneiden [64](#)
- AmpSimulator [126](#)
- Anzeige für Audioaktivität [65](#)
- Anzeige für Keyboard-Aktivität [66](#)
- Arpeggiator [86](#)
- Arrange Zone [71](#)
- ASIO-Treiber [10](#)
- Attribute
  - Einstellung [82](#)
  - Filtern [79](#)
- Audio
  - Verbinden [11](#)
- Audio-Ausgang [105](#)
- Audiodatei
  - Tempo erkennen [115](#)
- Audioeinstellungen [105](#)
- Audio-Hardware
  - Beschreibung [10](#)
  - Einstellungen [13](#)
  - Mac [10](#)
- Audiolänge [91](#)
- Audio-Quantisierung [110](#)
- Audiospuren
  - Hinzufügen [21](#)
- Audio-Treiber
  - Auswählen [14](#)
- Aufnahme
  - Schalter [66](#)
- Aufnahmebereitschaft [75](#)
- Aufnahmeformat [105](#)
- Aufnehmen
  - Audio [20](#)
  - Auf der Performance-Seite [53](#)
  - CD-Player [13](#)
  - Instrumenten-Parts [28](#)
  - Mehrere Audio-Takes [26](#)
  - Mehrere Takes eines Instrumenten-Parts [29](#)
  - Pegel und Eingänge [13](#)
  - Performances [53](#)
  - Vorzähler [25](#)
- Ausgewählte Datei löschen [81](#)
- Ausgewählte Spuren entfernen [65](#)

## Auswählen

- Keine [64](#)
- Auswählen von Spuren [77](#)
- Automation
  - Deaktivieren [49](#)
  - Entfernen [49](#)
  - Hinzufügen [47](#)
  - Modus Umschalten [72](#)
- Automationsmodus umschalten [72](#)
- Automatische Fades [75](#)
- AutoPan [128](#)
- Auto-Quantisierung [105](#)

## B

- Bearbeiten
  - Am Positionszeiger
    - zerschneiden [64](#)
  - Ausgewählte Spuren
    - entfernen [65](#)
  - Ausschneiden [63](#)
  - Auswahl aufheben [64](#)
  - Duplizieren [64](#)
  - Einfügen [63](#)
  - Events [78](#)
  - Kopieren [63](#)
  - Löschen [64](#)
  - Parts [78](#)
  - Rückgängig [63](#)
  - Schalter/Menü [63](#)
  - Spur hinzufügen [64](#)
  - Wiederherstellen [63](#)
- Bearbeitungsfunktionen
  - Audio-Events [30](#)
  - Tempoänderungen [40](#)
- Beat-Editor [39](#)
  - Anschlagstärke [58](#)
  - Beschreibung [56](#)
  - Samples zuweisen [59](#)
  - Step-Anzeige [57](#)
- Beat-Pattern
  - Bearbeiten [57](#)
- Beat-Spur
  - Bearbeiten [57](#)
  - Hinzufügen [56](#)
- Bedienfeldfarbe [105](#)
- Bei Programmstart [105](#)
- Benutzer-Content [104](#)
  - MediaBay [80](#)
- Benutzeroberfläche [105](#)

## Bilder

- Hinzufügen [99](#)
- Bilder für die Spurliste [76](#)
- Browser-Fokus
  - Fernbedienelemente [120](#)

## C

- CD-Player
  - Aufnehmen [13](#)
- Chorder [86](#)
- Chorus [128](#)
- Compressor [127](#)
- Controller-Spur
  - Beschreibung [38, 94](#)
- Cycle-Modus
  - Beschreibung [67](#)

## D

- Dateien
  - Importieren [30](#)
- Dateien derselben Familie anzeigen
  - MediaBay [80](#)
- DirectX [10](#)
- Distortion [126](#)
- DualFilter [127](#)

## E

- Editor
  - Beschreibung [89](#)
- Effekte
  - AmpSimulator [126](#)
  - Audio [44](#)
  - AutoPan [128](#)
  - Beschreibung [126](#)
  - Chorus [128](#)
  - Compressor [127](#)
  - Distortion [126](#)
  - DualFilter [127](#)
  - Flanger [128](#)
  - Gate [127](#)
  - Insert-Effekte [44](#)
  - Master EQ [127](#)
  - Master-Effekte [46](#)
  - Maximizer [127](#)
  - Phaser [128](#)
  - PingPongDelay [126](#)
  - Reverb [129](#)

- Rotary 128
- Send-Effekte 45
- StereoDelay 126
- StereoEnhancer 129
- Tremolo 128
- Vibrato 128
- VST Amp Rack 127
- Einfrieren 76
- Eingangsauswahl 76
- Einstellungen
  - Allgemeines zur Einrichtung des Systems 9
  - Audio 11
  - Audio-Hardware 13
  - MIDI 16
- EQ
  - Frequenz 88
  - Gain 88
  - Hinzufügen 42
  - Kurvenanzeige 88
  - Resonance 88
- Equalizer-Bedienfeld 88
- Erzeugen
  - Noten 37
- Event-
  - Positionierungsmethode 105
- Event-Raster 112
- Events
  - Auswahl als Datei 34
  - Kopieren 34
  - Längenanpassung 31
  - Löschen 34
  - Neue Datei aus Auswahl erzeugen 34
  - Stummschalten 33
  - Umbenennen 30
  - Verschieben 32
  - Wiederholen 33
  - Zerschneiden 31
- Exportieren
  - Audiodateien 49
  - Ausgewählte Spuren 51
  - Mixdown 51
  - MP3 50, 51
  - Nach iTunes 51
  - Projekt als Audiodatei 63
  - Projekt nach iTunes 63
- Externe Controller
  - Zuweisen 117
- F**
- Familie-Filter
  - MediaBay 80
- Farbe auswählen 77
- Fernbedienelemente
  - Browser 119
  - Browser-Fokus 120
  - Fernbedienungs-Fokus 120
  - Informationen anzeigen 120
  - Zuweisung zurücksetzen 120
- Fernbedienung – Eingang 106
- Fernbedienungs-Fokus
  - Fernbedienelemente 120
- Filter zurücksetzen
  - MediaBay 80
- Filtern
  - Mediendateien 79
- Flanger 128
- G**
- Gate 127
- Generischer Treiber für geringe Latenz 11
- Groove Agent One 129
- Grundton
  - Anzeige 69
- Grundton des Projekts 69
- H**
- HALion Sonic SE 129
- Hardware
  - Beschreibung 10
- I**
- Importieren
  - Dateien 30
- In Instrumentenspur umwandeln 75
- Informationen anzeigen
  - Fernbedienelemente 120
- Insert-Effekte 44
  - Beschreibung 87
- Installation
  - Beschreibung 8
- Instrumentenfenster
  - öffnen/schließen 75
- Instrumentenparameter 129
  - Groove Agent One 129
  - HALion Sonic SE 129
  - Prologue 129
- Instrumentenspuren 86
- Intelligente Transposition 116
- iTunes
  - Projekt nach iTunes exportieren 63
- K**
- Kanal
  - Beschreibung 100
  - Pegel und Panorama 100
- Key-Editor
  - Beschreibung 36, 39, 92
  - Controller-Spur 94
  - Legato 93
  - Quantisierung 93
  - Step-Eingabe 92
  - Swing 93
  - Transponieren 93
  - Verschieben 93
- Kopieren
  - Events 34
  - Noten 36
- L**
- Längenanpassung
  - Noten 37
- Lautstärke 76
- Leistung
  - Optimieren (Audio) 17
  - Spur anzeigen 72
- Lineal 73
- Löschen
  - Events 34
  - Noten 36
- M**
- Mac OS X
  - Audio-Hardware 10
  - Voraussetzungen 7
- Marker
  - Positionszeiger verschieben 66
- Master EQ 127
- Master-Effekte 46, 83
- Masterkanal
  - Beschreibung 101
- Maximizer 127
- MediaBay
  - Attribute 82
  - Benutzer-Content 81
  - Benutzer-Content hinzufügen 80
  - Beschreibung 78
  - Dateien derselben Familie anzeigen 80
  - Filter 79
  - Filter zurücksetzen 80
  - Suchverzeichnis 79
  - Verwenden der Pfeiltasten 79
  - Vorschau 80
- Mehrkanal-Setup 12
- Metronom
  - Beschreibung 67
  - Einstellungen 106
- MIDI
  - Einstellungen 16
  - Voraussetzungen 9
- Mischen 41
  - Automation 47
  - Effekte hinzufügen 44
  - EQ-Einstellungen 42
  - Mix exportieren 49
  - Panoramaeinstellungen 42
  - Pegel einstellen 41
  - Stummschalten 42
- Mithören (Monitoring)
  - Beschreibung 15
- Mixer
  - Beschreibung 100
- MP3 50
- Multi Zone 84
- Musikalisches Raster 112

**N**

## Noten

- Erzeugen [37](#)
- Kopieren [36](#)
- Längenanpassung [37](#)
- Löschen [36](#)

**O**

- Optionen [105](#)

**P**

## Pad

- Name [102](#)
- Zuweisen [102](#)

Panorama [76](#)

- Einstellen [42](#)

## Parts

- Pattern-Parts [58](#)

## Pattern-Bänke

- Hinzufügen [56](#)
- Speichern [60](#)

## Pattern-Parts

- Auswählen [59](#)
- Beschreibung [58](#)
- Erzeugen [58](#)

## Pegel

- Einstellen [41](#)

Performance-Modus [67](#)

## Performance-Part

- Erzeugen [52](#)

## Performances

- Aufnehmen [53](#)
- Erzeugen [54](#)

## Performance-Seite

- Aufnehmen [53](#)
- Beschreibung [101](#)
- Sprung raster festlegen [53](#)
- Step-Eingabe [54](#)

## Performance-Spur

- Anzeigen [52](#)
- Parts erzeugen [52](#)

Performance-Spur anzeigen [72](#)Phaser [128](#)Pilot Zone [61](#)

- Anzeige [67](#)

PingPongDelay [126](#)

## Pitch-Shift

- Algorithmus [108](#)
- élastique [109](#)

POS [67, 69](#)Positionsanzeige [67](#)

- Positionszeiger verschieben  
Zum vorherigen/nächsten  
Marker [66](#)

## Presets

- Verwalten [86](#)

## Programmeinstellungen-Seite

- Beschreibung [104](#)

Projekt [63](#)

- Erstellen [20](#)
- Neu [62](#)
- Öffnen [62](#)
- Speichern [62](#)
- Speichern unter [62](#)
- Verwalten [62](#)
- Zuletzt bearbeitete [63](#)

Projekte [63](#)

- Projekte verwalten [62](#)
- Projekt-Menü [62](#)
- Projekttempo (Anzeige) [68](#)
- Projektverzeichnis [104](#)
- Prologue [129](#)

**Q**

## Quantisierung

- Audio-Events [91](#)
- Instrumenten-Parts [93](#)

Quantisierung ausführen [93](#)Quick Controls [121](#)**R**

## Rasterfunktion

- Beschreibung [74](#)

## Rating-Filter

- MediaBay [80](#)

Rehearsal-Modus [68](#)Reverb [129](#)Rotary [128](#)Rückgängig [63](#)**S**

## Sample-Editor

- Beschreibung [35, 90](#)
- Event-Lautstärke [90](#)
- Quantisierung [91](#)
- Step-Hüllkurve [112](#)
- Stretch Mode [90](#)
- Swing [91](#)
- Tempoerkennung [114](#)
- Timestretch-Modus [91](#)
- Transponieren [91](#)
- Umkehrfunktion [91](#)
- Warp-Bearbeitung [90](#)
- Warp-Einstellungen  
zurücksetzen [91](#)

Scrollen [74](#)Send-Effekte [45](#)

- Amount-Regler [89](#)
- Beschreibung [89](#)

## Sequel-Menü

- Beschreibung [61](#)

Sequel-Projekte [104](#)Solo [42, 75](#)

- Alle Solo-Einstellungen  
zurücksetzen [73](#)

## Speichern unter

- Projekt [62](#)

## Sprung raster

- Performance-Seite [53](#)

## Spur

- Auswählen [77](#)
- Automation [77](#)
- Beschreibung [77](#)
- Nummerierung [77](#)
- Umbenennen [77](#)

Spur hinzufügen [64, 73](#)Spurbedienelemente [75](#)

- Aufnahmebereitschaft [75](#)
- Automatische Fades [75](#)
- Bilder für die Spurliste [76](#)
- Einfrieren [76](#)
- Eingangsauswahl [76](#)
- Farbe auswählen [77](#)
- In Instrumentenspur  
umwandeln [75](#)
- Instrumentenfenster  
öffnen/schließen [75](#)
- Lautstärke und Panorama [76](#)
- Solo [75](#)
- Spurpegelanzeige [77](#)
- Stummschalten [75](#)

## Spurbild-Seite

- Spurbilder hinzufügen [99](#)

## Spuren

- Größe ändern [73](#)

## Spurfarbe

- Auswählen [101](#)
- Einstellung [101](#)

## Spur-Inspector

- Beschreibung [85](#)
- Instrument-Bedienfeld [87](#)

Spurliste [72](#)Spurlistenschalter [72](#)Spurnummerierung [77](#)Spurpegelanzeige [77](#)Step-Eingabe [92](#)Step-Eingabe eingeschaltet [92](#)Step-Hüllkurve zurücksetzen [114](#)Step-Hüllkurven [112](#)

- Event-Raster [112](#)
- Hüllkurven bearbeiten [113](#)
- Musikalisches Raster [112](#)
- Steps bearbeiten [113](#)
- Zufall [114](#)
- Zurücksetzen [114](#)

Step-Hüllkurvenwerte zufällig  
setzen [114](#)StereoDelay [126](#)StereoEnhancer [129](#)Stift-Werkzeug [35, 73](#)

## Stille

- Hinzufügen [107](#)

Stimmen [24](#)Stretch Mode [90](#)Stummschalten [42, 75](#)

- Events [33](#)
- Stummschaltung aller Spuren  
aufheben [73](#)

Stummschaltung aller Spuren  
aufheben [73](#)

## Suchverzeichnis

- MediaBay [79](#)

Suchverzeichnis auswählen [79](#)

Swing

Audio-Events [91](#)

Instrumenten-Parts [93](#)

System einrichten [9](#)

## T

T.SIGN [69](#)

Takes aufnehmen

Audio [26](#)

Instrumenten-Parts [29](#)

Taktart (Anzeige) [69](#)

Tastaturbefehle [123](#)

Bearbeiten [124](#)

Beschreibung [123](#)

Datei [123](#)

Konventionen [6](#)

Projekt [123](#)

Transport [124](#), [125](#)

Virtuelles Keyboard [125](#)

Zoom [125](#)

Tempo

Berechnen [114](#)

Spur anzeigen [73](#)

Vorgeben [68](#)

Tempo vorgeben [68](#)

Tempoänderungen

Hinzufügen [40](#)

Tempo-Anzeige [68](#)

Tempospur [40](#)

Tempospur anzeigen [73](#)

Text-Filter

MediaBay [80](#)

Time-Stretch

Algorithmus [108](#)

élastique [109](#)

Tooltips einblenden [105](#)

Transponieren

Instrumenten-Parts [93](#)

Spur anzeigen [72](#)

Transport-Schalter [66](#)

Transpositionsspur

Übergehen [117](#)

Transpositionsspur anzeigen [72](#)

Transpositionsspur

übergehen [91](#), [117](#)

Trefferliste mischen

MediaBay [80](#)

Treiber

ASIO [10](#)

Auswählen [14](#)

Beschreibung [10](#)

DirectX [10](#)

Generischer Treiber für geringe

Latenz [11](#)

Tremolo [128](#)

Tuner

Beschreibung [65](#)

## U

Umbenennen

Events [30](#)

Spuren [77](#)

Umkehren [91](#)

## V

Verschieben [93](#)

Events [32](#)

Vibrato [128](#)

Virtuelles Keyboard [69](#)

Voraussetzungen

Mac OS X [7](#)

MIDI [9](#)

Windows [7](#)

Vorschau

Mediendateien [80](#)

VST Amp Rack [127](#)

## W

Warp-Bearbeitung [90](#), [110](#), [111](#)

Warp-Einstellungen

zurücksetzen [91](#)

Weiterführende Funktionen [107](#)

Wiedergabe-Schalter [66](#)

Wiederherstellen [63](#)

Wiederholen

Events [33](#)

Windows-Anforderungen [7](#)

## Z

Zerschneiden

Events [31](#)

Zoom [74](#)

Zuweisung von

Fernbedienelementen [65](#), [117](#)

Zuweisung zurücksetzen

Fernbedienelemente [120](#)