

SONAR X3

Benutzerhandbuch



Die Informationen in diesem Dokument unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung und stellen keine Verpflichtung von Seiten von Cakewalk, Inc dar. Die in diesem Dokument beschriebene Software wird im Rahmen einer Lizenz- oder Nichtveröffentlichungsvereinbarung bereit gestellt. Die Software darf nur in Übereinstimmung mit den Vereinbarungsbedingungen verwendet oder kopiert werden. Das Kopieren dieser Software auf ein anderes Medium als im Rahmen der Vereinbarung ausdrücklich zugelassen ist verboten. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Cakewalk, Inc. darf kein Teil dieses Dokuments in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise, weder elektronisch noch mechanisch, einschließlich von Fotokopien oder Auszeichnungen, zu irgendeinem Zweck reproduziert oder übertragen werden.

Copyright © 2013 Cakewalk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Programm Copyright © 2013 Cakewalk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Cakewalk ist eine eingetragene Marke von Cakewalk, Inc. und das Cakewalk-Logo sind Marken von Cakewalk, Inc. Alle anderen Firmen- und Produktnamen sind Marken ihrer jeweiligen Rechtsinhaber.

Besuchen Sie Cakewalk im World Wide Web unter www.cakewalk.com.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Wissenswertes zu diesem Handbuch.	5
In diesem Buch geltende Konventionen	6
1 Installation, Registrierung und grundlegende Einrichtung	7
Installation	8
Erstmalige Ausführung von SONAR.	10
Grundlegende Einrichtung der Audiohardware	12
Geräte anschließen	15
Demoprojekt öffnen	19
Die Wiedergabe ist nicht zu hören	20
SONAR registrieren	22
Weitere Schritte	22
2 SONAR-Tour	23
Erster Eindruck	24
Die Steuerleiste	25
Skylight	26
Die Spuransicht	28
Die Mischpultansicht	30
Der Browser	31
Der Inspektor	32

3 Erste Schritte	33
Projekte erstellen, wiedergeben und speichern	34
Neue Projektdatei erstellen	34
Projektdateien öffnen	37
Projektdateien wiedergeben	39
Audiodatei in einem Projekt aufzeichnen	44
Audiospur hinzufügen	44
Aufzeichnung vorbereiten	46
Aufzeichnung durchführen	47
4 Problemlösung	49
Index	51
LIZENZVEREINBARUNG	53



Vorwort

Das *SONAR Benutzerhandbuch* hilft Ihnen bei der Verwendung von SONAR. Das *SONAR Benutzerhandbuch* zeigt Ihnen, wie Sie mit SONAR Musik aufnehmen, bearbeiten und wiedergeben. Das *SONAR Benutzerhandbuch* ist so gestaltet, dass es einfach zu lesen ist und bestimmte Aufgabenstellungen beschreibt. Viele Querverweise helfen Ihnen, die gewünschten Informationen zu finden. Das *SONAR Benutzerhandbuch* ist zudem auch mit einem umfangreichen Stichwortverzeichnis (Index) ausgestattet, mit dem Sie gezielt ein bestimmtes Thema suchen können.

Wissenswertes zu diesem Handbuch

Das vorliegende Handbuch enthält grundlegende Informationen zur Installation und Einrichtung von SONAR, zur Erstkonfiguration und zur Systemeinrichtung. Außerdem enthält es eine Reihe von Tutorials für den Einstieg in das Programm.

Onlinehilfe verwenden

SONAR stellt die gesamte Dokumentation auch in Form einer HTML-basierten Onlinehilfe zur Verfügung. Die Onlinehilfe von SONAR enthält ausführliche Informationen zu allen Funktionen des Programms einschließlich Menüfunktionen, Dialoge, Tastaturshortcuts und häufig benötigte Prozeduren. Sie können zudem eine kontextsensitive Hilfe jederzeit durch Betätigung der Taste F1 aufrufen.

Benötigen Sie weitere Informationen?

Neben dem *Benutzerhandbuch* und der Onlinehilfe finden Sie weitere Hilfe auch an den folgenden Orten:

- Die ReadMe-Datei enthält Informationen, die zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht verfügbar waren. Klicken Sie im SONAR-Menü **Hilfe** auf **Readme anzeigen**.
- Videos können Sie sich auf <http://www.cakewalk.com/CakeTV> ansehen.
- In den Cakewalk-Foren unter <http://forum.cakewalk.com> können Sie sich mit anderen Benutzern austauschen.
- Besuchen Sie die SONAR-Supportwebsite unter <http://www.cakewalk.com/Support/product.aspx/SONAR-X3>.
- Technische Unterstützung und Kundendienst außerhalb der USA erhalten Sie beim Kundendienst Ihres Landes. Die erforderlichen Informationen finden Sie auf der Seite für technischen Support und Kundendienst außerhalb der USA, besuchen Sie bitte <http://www.cakewalk.com/dealers/global.aspx>.

In diesem Buch geltende Konventionen

In der folgenden Tabelle werden die Textkonventionen beschrieben, die für dieses Buch gelten:

Konvention	Bedeutung
Fettdruck	Fett gedruckter Text bezeichnet einen Befehl in SONAR. Beispiel: Klicken Sie auf OK .
Schließende spitze Klammer (Datei > Öffnen)	Die schließende spitze Klammer trennt Ebenen in der Menühierarchie voneinander. Beispiel: Bei Datei > Öffnen klicken Sie auf das Menü Datei und wählen dann die Option Öffnen .
Festbreitenschrift	Eine Festbreitenschrift wird für Dateinamen, Verzeichnispfade und Codebeispiele verwendet. Beispiel: Navigieren Sie zum Projekt <code>SONAR_AudioDemo.cwb</code> .
Pluszeichen (+)	Ein Pluszeichen (+) steht zwischen zwei Tasten, die als Tastenkombination (Shortcut) betätigt werden sollen. Beispiel: STRG+A bedeutet, dass Sie bei gedrückter STRG-Taste die Taste A betätigen sollen.

Installation, Registrierung und grundlegende Einrichtung

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man SONAR installiert und registriert und wie Audio- und MIDI-Geräte angeschlossen werden.

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

<i>Installation</i>	8
<i>Erstmalige Ausführung von SONAR</i>	10
<i>Grundlegende Einrichtung der Audiohardware</i>	12
<i>Geräte anschließen</i>	15
<i>Demoprojekt öffnen</i>	19
<i>Die Wiedergabe ist nicht zu hören</i>	20
<i>SONAR registrieren</i>	22
<i>Weitere Schritte</i>	22

Installation

Bitte beachten Sie vor der Installation Folgendes:

- Um SONAR installieren zu können, müssen Sie als Benutzer mit Administratorrechten angemeldet sein. Nach der Installation kann das Programm jedoch auch von Benutzern ausgeführt werden, die keine Administratorrechte haben.
- Wenn Systemüberwachungssoftware (z. B. Antivirenprogramme) auf Ihrem Computer installiert sind, müssen Sie sie schließen und dürfen Sie erst nach Abschluss der Installation von SONAR neu starten. Zudem dürfen Sie nicht vergessen, Anwendungen zu schließen, die nicht in der Windows-Taskleiste angezeigt werden.
- Bevor Sie die DVD-ROM öffnen, lesen Sie den Lizenzvertrag am Ende dieses Dokuments. Durch Öffnen der Verpackung der DVD-ROM stimmen Sie den Bedingungen des Lizenzvertrages zu.

Die Installation von SONAR ist sehr einfach. Bevor Sie beginnen, müssen Sie drei Dinge wissen:

- Wo das Programm auf Ihrem Computer installiert werden soll. Wenn Sie sich nicht sicher sind, übernehmen Sie einfach den im Installationsprogramm angezeigten Vorgabepfad.
- Wo auf Ihrem Computer die Inhalte, Beispielprojektdateien und zusätzlichen Inhalte von Instrumenten gespeichert werden sollen.
- Ihre SONAR-Seriennummer. Ihre Seriennummer befindet sich auf dem Aufkleber auf der DVD-ROM-Hülle. Haben Sie Ihre Kopie als Download erworben, dann können Sie Ihre Seriennummer über Ihr Konto im Onlineshop auf Cakewalk.com ermitteln (melden Sie sich dazu im Onlineshop an und klicken Sie auf „My Registrations“), oder Sie haben sie bereits via E-Mail erhalten.



Hinweis: Wenn Sie die Beispieldateien oder zusätzlichen Inhalte nicht installieren möchten, verfügen Sie später unter Umständen nicht über die Inhalte, die Sie benötigen, um die Tutorials in diesem Handbuch zu bearbeiten.

So installieren Sie SONAR

1. Starten Sie Ihren Computer.
2. Schließen Sie ggf. andere laufende Programme.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - **Bei Installation von DVD:** Legen Sie das SONAR-Installationsmedium in Ihr DVD-Laufwerk. Wenn Sie die Autostartfunktion aktiviert haben, öffnet sich das SONAR-Autostartmenü automatisch und zeigt Ihnen ein Dialogfeld mit verschiedenen Optionen an. Ist die Autostartfunktion nicht aktiviert, dann können Sie das Installationsprogramm starten, indem Sie den Computer (Windows 7) öffnen, zum DVD-Laufwerk Ihres Computers navigieren (dieses hat meistens den Buchstaben „D“) und dort auf `AutoRun.exe` doppelklicken.
 - **Bei Installation aus einer heruntergeladenen Datei:** Navigieren Sie zur Datei `SONAR_X3_[Producer/Studio]_Setup1.exe`, die Sie auf der Festplatte Ihres Computers gespeichert haben, und doppelklicken Sie darauf, um die Installation zu starten.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Installieren**.



Hinweis: Wenn Sie das Installationsprogramm beenden, ohne die Installation abgeschlossen zu haben, wiederholen Sie Schritt 3, um den Installationsprozess neu zu starten.

5. Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.



Hinweis: Wenn die Installation von SONAR abgeschlossen ist, werden weitere SONAR-Komponenten installiert.

SONAR deinstallieren

1. Windows 8: Drücken Sie die Windows-Taste oder bewegen Sie den Mauszeiger in die linke untere Ecke des Startbildschirms. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Systemsteuerung**.

Windows 7: Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung**.

2. Wenn die Programme nach **Kategorie** angezeigt werden, klicken Sie unter **Programme** auf **Programm deinstallieren**.

Wenn die Programme mit **Großen Symbolen** oder **Kleinen Symbolen** angezeigt werden, klicken Sie auf **Programme und Funktionen**.

3. Wählen Sie **SONAR X3** aus und klicken Sie auf **Deinstallieren**.

Erstmalige Ausführung von SONAR

Es gibt zwei Möglichkeiten, SONAR zu starten:

- Doppelklicken Sie auf das SONAR X3-Symbol auf Ihrem Desktop.
- Windows 8: Klicken Sie auf die SONAR X3-Kachel auf dem Startbildschirm.

Windows 7: Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Programme > Cakewalk > SONAR X3 > SONAR X3** (Producer oder Studio) aus.

Audiogerät konfigurieren

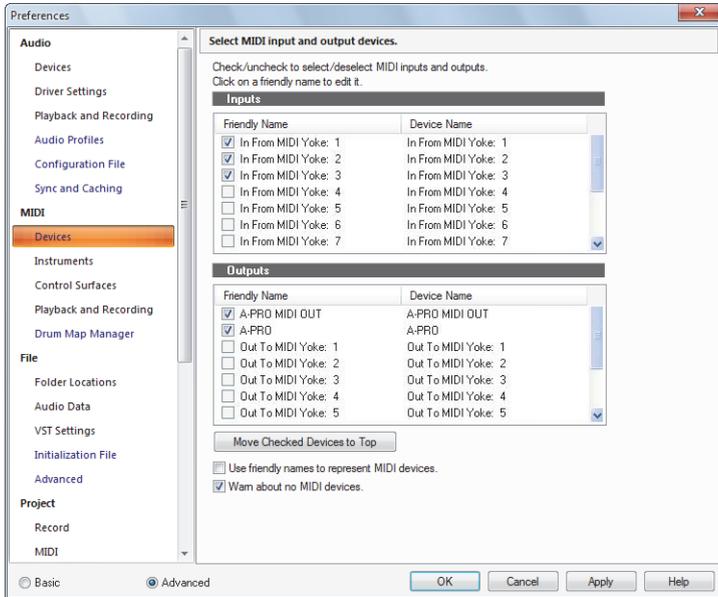
Wenn Sie SONAR zum ersten Mal starten, sucht das Programm automatisch nach auf Ihrem Computer installierten ASIO-Treibern und konfiguriert sie erforderlichenfalls. Werden keine ASIO-Geräte gefunden, dann wird nach vorhandenen MME-Audiogeräten gesucht. Danach wird das Hilfsprogramm Wave-Profiler ausgeführt. Sein Zweck besteht darin, die korrekten MIDI- und Audioeinstellungen Ihres Audiogeräts zu bestimmen.

Sobald der Wave-Profiler Ihre Soundkarte erkannt und überprüft hat, sollten Sie die vorgenommenen Einstellungen immer akzeptieren. Sie können den Wave-Profiler erneut ausführen, wenn Sie ein neues Audiogerät oder einen neuen Treiber installieren. Hierzu wählen Sie in SONAR **Bearbeiten > Voreinstellungen > Audio > Treibereinstellungen** aus und klicken dann auf die Schaltfläche **Wave-Profiler** (bzw. auf die Schaltfläche **ASIO-Panel**, sofern Sie ein ASIO-Audiogerät verwenden).

MIDI-Geräte in SONAR einrichten

Nachdem die Ausführung des Wave-Profilers abgeschlossen ist, prüft SONAR Ihren Computer automatisch auf installierte MIDI-Eingangs- und -Ausgangsgeräte. Unter Umständen müssen Sie SONAR mitteilen, welche Geräte Sie verwenden wollen, oder Sie ändern die MIDI-Ausgänge oder -Geräte, die Sie einsetzen. Wählen Sie in SONAR **Bearbeiten > Voreinstellungen > MIDI > Geräte** aus, um Ihre MIDI-Geräte zu konfigurieren.

Abbildung 1. Die Kategorie Geräte (MIDI).



Oben im Fenster sehen Sie die MIDI-Eingänge. Kontrollieren Sie, ob alle Geräte in diesem Fenster aktiviert (d. h. mit einem Häkchen versehen) sind. Ist ein Gerät nicht aktiviert, dann klicken Sie auf das kleine Quadrat links daneben.

Unten im selben Fenster sehen Sie die MIDI-Ausgänge. Das Gerät ganz oben in der Liste ist Ausgang 1, darauf folgt Ausgang 2 usw. Wählen Sie im Ausgangsfenster immer ein Gerät gleichzeitig aus. Durch Anklicken der Option **Ausgewählte Geräte nach oben** können Sie die Reihenfolge Ihrer MIDI-Geräte ändern. Markieren Sie dann alle Ausgänge, die Sie für die MIDI-Ausgabe verwenden möchten.

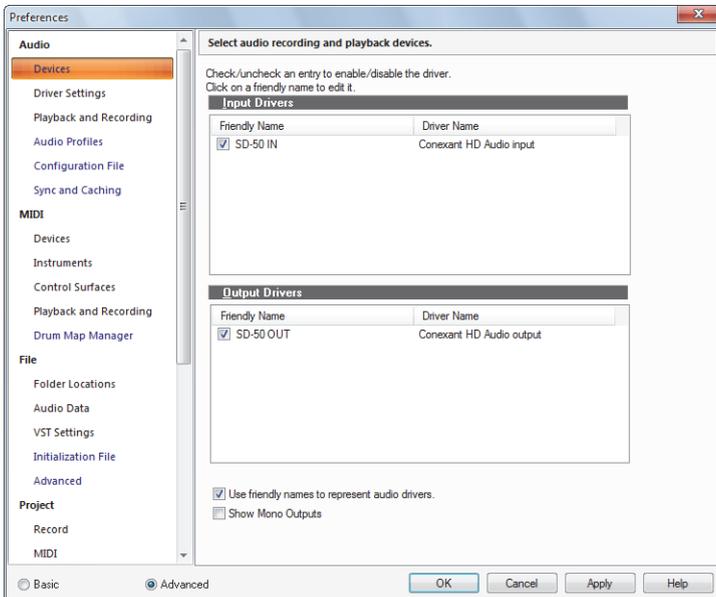
Wenn Sie MIDI-Ausgabegeräte aktivieren, können Sie Ihre MIDI-Spuren nachfolgend über ein externes Keyboard, ein Soundmodul oder das in Ihre Soundkarte integrierte MIDI-Gerät wiedergeben. Weitere Informationen zur Einrichtung von MIDI-Geräten im Dialogfeld MIDI-Geräte finden Sie unter der Überschrift Einrichten der MIDI-Eingabe- und -Ausgabegeräte in der Onlinehilfe.

Grundlegende Einrichtung der Audiohardware

Um das wiedergegebene Projekt in SONAR auch hören zu können, ist es wichtig, Ihr Audiogerät korrekt zu konfigurieren.

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um SONAR zu öffnen:
 - Doppelklicken Sie auf die SONAR-Verknüpfung auf Ihrem Desktop (sofern Sie diese Verknüpfung bei der Installation angelegt haben).
 - Windows 8: Klicken Sie auf die SONAR X3-Kachel auf dem Startbildschirm.
 - Windows 7: Wählen Sie **Start > Alle Programme > Cakewalk > SONAR X3**.
2. Wenn SONAR sich öffnet, werden (und das gilt insbesondere beim ersten Öffnen) mehrere verschiedene Dialoge angezeigt. Schließen Sie zunächst einmal alle Dialoge.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten > Voreinstellungen > Audio > Geräte** und wählen Sie Ihre Geräte für die Audioeingabe/-ausgabe aus.

Abbildung 2. Die Kategorie Geräte (Audio).



4. Wählen Sie das gewünschte **Wiedergabegerät** aus. Je nach Konfiguration Ihres Computers stehen mehrere Optionen zur Auswahl.

Ihr **Wiedergabegerät** ist in der Regel die Soundkarte Ihres Computers oder der Ausgang eines Audiointerfaces. Wählen Sie hier das Gerät aus, an das Ihren Kopfhörer oder Ihre Lautsprecher angeschlossen sind.

5. Wählen Sie das gewünschte **Aufnahmegerät** aus.

Ihr **Aufnahmegerät** ist in der Regel die Soundkarte Ihres Computers oder der Eingang eines Audiointerfaces. Wählen Sie hier das Gerät aus, an das Ihr Mikrofon, Ihre Gitarre, Ihr Keyboard oder ein anderes Eingabegerät angeschlossen ist.

Wenn Sie nicht sicher sind, welche Option die geeignetste ist, verwenden Sie zur Orientierung die folgende Tabelle.

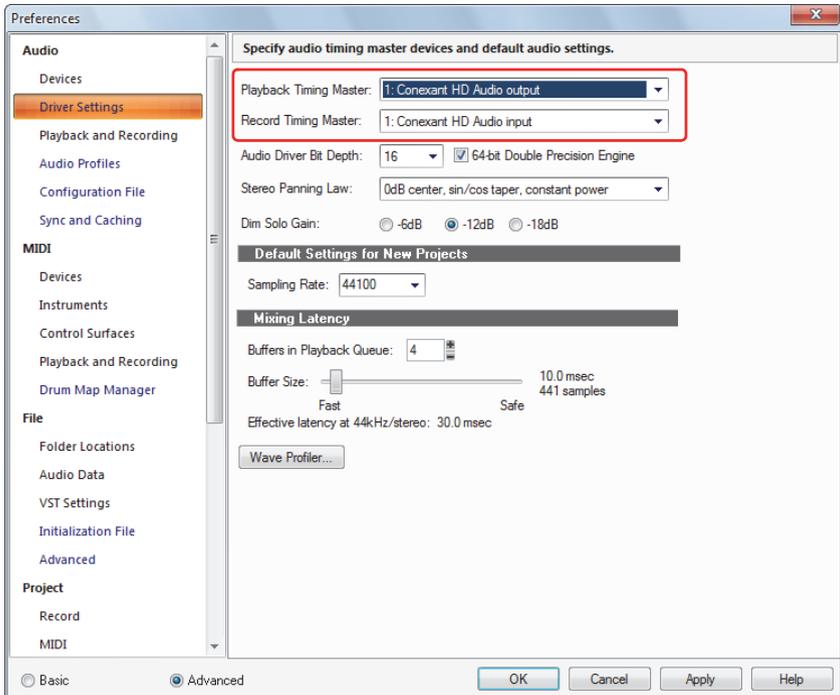
Sie verwenden ...	Konfigurationsvorschlag
Ein Laptop mit integrierter Soundkarte.	Wählen Sie als Wiedergabegerät und als Aufnahmegerät jeweils <Name Ihrer Soundkarte> (MME 32-Bit) aus. Hinweis: Wenn Ihre Soundkarte über mehrere Ausgänge verfügt, wählen Sie unter Wiedergabegerät den Eintrag Lautsprecher oder Kopfhörer.
Ein USB-Mikrofon.	Wählen Sie unter Wiedergabegerät die Option <Name Ihrer Soundkarte > (WDM/KS) aus. Unter Aufnahmegerät wählen Sie Ihr USB-Mikrofon aus. Benutzer von Windows 7 können auch mit WASAPI eine gute Leistung erzielen.
Ein Audiointerface, das ich in einem Musikgeschäft erworben habe.	Installieren Sie in jedem Fall die mitgelieferten oder von der Website des Herstellers heruntergeladenen Treiber für Ihr neues Audiogerät. Wählen Sie als Wiedergabegerät und als Aufnahmegerät jeweils <Name Ihrer Soundkarte> (ASIO) aus.
Eine High-End-Soundkarte, die ich in einem Computergeschäft erworben habe (Sound Blaster o. ä.).	Manche Soundkarten bieten unter Umständen verschiedene Treiberoptionen. Wählen Sie als Wiedergabegerät und als Aufnahmegerät zunächst jeweils <Name Ihrer Soundkarte> (WDM/KS) aus.

6. Klicken Sie auf **Bearbeiten > Voreinstellungen > Audio > Treibereinstellungen**, um die Timing-Master für Wiedergabe und Aufnahme auszuwählen.

7. In der Liste **Timing-Master Wiedergabe** wählen Sie das Ausgabegerät aus, das SONAR als vorgabeseitiges oder Hauptausgangsgerät verwenden soll. Dies sollte der Ausgang sein, an den Ihre Lautsprecher oder Ihr Kopfhörer angeschlossen sind.

8. In der Liste **Timing-Master Aufnahme** wählen Sie den Eingang Ihrer Soundkarte aus, an den Sie Geräte anschließen wollen – beispielsweise ein Mikrofon, eine Gitarre, ein Keyboard oder ein anderes Eingabegerät.

Abbildung 3. Die Kategorie Treibereinstellungen.



Weitere Informationen und empfohlene Einstellungen für bestimmte Soundkartenmodelle finden Sie auf der SONAR-Supportwebsite unter <http://www.cakewalk.com/Support/product.aspx/SONAR-X3>.

Geräte anschließen

Es gibt unterschiedlichste Arten von Audiointerfaces (Soundkarten). Zu den gängigsten Schnittstellen gehören CardBus (PCI), USB/USB2 und FireWire. Laptops verwenden meistens eine PCMCIA-Audiokarte (PC-Karte). Viele Audiointerfaces bieten auch MIDI-Eingänge und verfügen zudem über einen eingebauten MIDI-Synthesizer. In diesem Abschnitt werden wir die verschiedenen Möglichkeiten der Audioverbindungen beschreiben.

Analoge und digitale Eingänge

Es gibt zwei Grundtypen von Audioeingängen:

- **Analogeingänge.** Analogeingänge ermöglichen Ihnen das Anschließen einer Gitarre, eines Mikrofons oder eines anderen Instruments. Der Anschluss erfolgt wahlweise direkt am Computer (sofern Ihr Computer über Audioeingänge verfügt) oder über ein Audiointerface. Das Audiointerface nimmt das Signal Ihres Mikrofons oder der Gitarre entgegen und wandelt es in digitale Daten um. Analogeingänge sind sehr verbreitet und Standard bei praktisch allen Soundkarten im Endverbraucherbereich (also denjenigen, mit denen gängige Desktop- und Laptop-PCs ausgeliefert werden).
- **Digitaleingänge.** Digitaleingänge gestatten Ihnen das Anschließen anderer Digitalgeräte – z. B. den optischen Ausgang eines CD- oder MP3-Players. Der Anschluss erfolgt wahlweise direkt am Computer (sofern Ihr Computer über digitale Audioeingänge verfügt) oder über ein Audiointerface. Es gibt verschiedene Geräte, die an Digitaleingänge angeschlossen werden können, zum Beispiel externe Analog-Digital-Wandler, verbreitete Gitarreneffektgeräte wie der Line 6 POD und andere digitale Quellen.

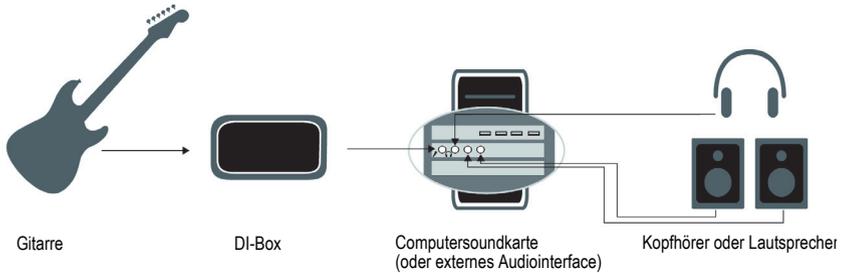
Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Arten analoger und digitaler Verbindungen, die Ihnen begeben können.

Kabel	Typ	Beschreibung
	TRS-Klinke, 6,35 mm	Symmetrierte Analogverbindung.
	XLR	Symmetrierte Analogverbindung. Einsatzzweck: Mikrofone, professionelle Audiogeräte.
	TS-Klinke, 6,35 mm	Unsymmetrierte Analogverbindung. Einsatzzweck: Gitarrenkabel, hochohmige Verbindung.
	Miniklinke, 3,5 mm	Symmetrierte Analogverbindung. Einsatzzweck: Kopfhörer, Lautsprecher für Desktopcomputer.
	Cinch/Phono	Phono-Analogverbindung. Einsatzzweck: Plattenspieler, analoge Kassettenrecorder.
	S/PDIF	Digitale Stereoverbindung
	Optisch (Lightpipe)	Digitale Stereoverbindung
	MIDI	MIDI-Verbindung.

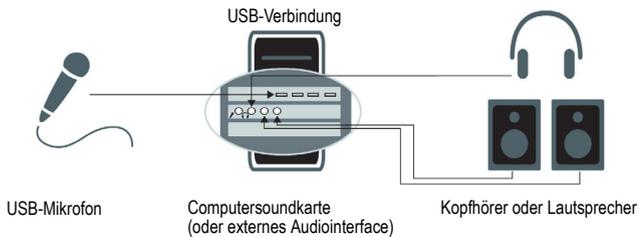
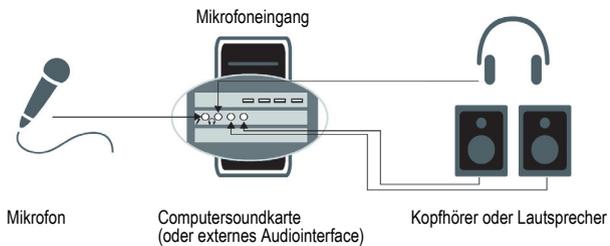
Lesen Sie in der Dokumentation zu Ihrer Hardware sorgfältig nach, welche Anschlüsse Ihr Audiointerface aufweist.

Die folgenden Abbildungen zeigen grundlegende Anschlussverbindungen für die gängigsten Konfigurationen. Weitere Informationen zu Ihrer speziellen Konfiguration entnehmen Sie der Dokumentation zu Ihrem Computer und Ihrer Soundkarte.

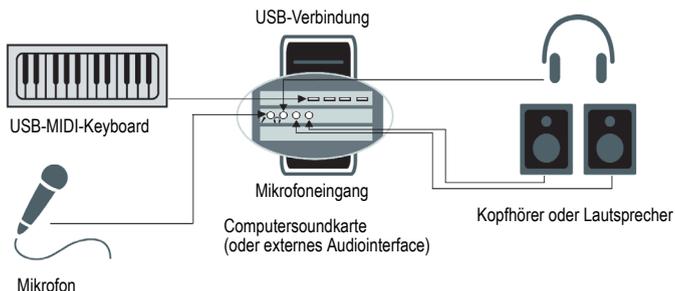
So schließen Sie eine E-Gitarre an Ihrem Computer an



So verbinden Sie ein Mikrofon mit Ihrem Computer



So verbinden Sie ein MIDI-Interface oder einen Controller mit Ihrem Computer



MIDI (eine Abkürzung für Musical Instrument Digital Interface) ist ein Übertragungsverfahren, über das Computer mit den meisten Keyboards und elektronischen Instrumenten kommunizieren. Der Begriff MIDI bezeichnet sowohl den Typ der Kabel, Verbindungen, Instrumente und Controller als auch die Sprache, in der alle diese Komponenten miteinander kommunizieren.

Es gibt zwei gängige Möglichkeiten, ein MIDI-Keyboard oder ein Instrument an Ihrem Computer anzuschließen:

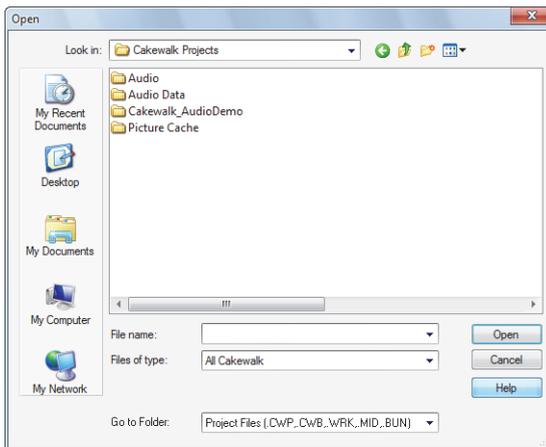
- **USB-Kabel.** Viele Keyboards und Controller weisen eine USB-Verbindung auf. Um das Gerät via USB an Ihren Computer anzuschließen, stecken Sie das eine Ende des USB-Kabels in die USB-Buchse Ihres MIDI-Keyboards oder MIDI-Interfaces und verbinden das andere mit Ihrem Computer. Installieren Sie in jedem Fall alle Softwaretreiber, die mit Ihrem MIDI-Keyboard oder Ihrem Interface ausgeliefert wurden.
- **MIDI-Standardkabel.** MIDI-Keyboards und -Interfaces weisen in aller Regel auch dann Anschlüsse für MIDI-Kabel auf, wenn sie über eine USB-Buchse verfügen. Zunächst sollten Sie Ihr Audiogerät auf Vorhandensein von MIDI-Ein- und -Ausgängen überprüfen. Sind diese nicht vorhanden, so müssen Sie unter Umständen ein eigenständiges MIDI-Interface ergänzen, um Ihr MIDI-Keyboard mit Ihrem Computer zu verbinden. Hat Ihr MIDI-Keyboard oder Ihr Controller einen USB-Anschluss, so ist die Einrichtung einer USB-Verbindung einfacher. Hinweise zur Einrichtung entnehmen Sie bitte dem Handbuch oder der Anleitung zu Ihrem MIDI-Gerät.

Demoprojekt öffnen

Nachdem Ihr Audiogerät nun konfiguriert ist, wollen wir das Demoprojekt von SONAR öffnen und anhören.

1. Klicken Sie auf **Datei** und wählen Sie dann **Öffnen**. Nun wird das Dialogfeld **Öffnen** angezeigt. Hier können Sie Cakewalk-Projekte öffnen, die auf Ihrem Computer gespeichert sind. Das Dialogfeld **Öffnen** funktioniert wie jedes andere Dialogfeld in Microsoft Windows.
 - Die vertikalen Navigationsschaltflächen auf der linken Seite ermöglichen Ihnen das Wechseln zu häufig verwendeten Verzeichnissen auf der Festplatte Ihres Computers.
 - Im Verzeichnisfenster erhalten Sie eine Übersicht über alle Ordner und Dateien im gewählten Verzeichnis.
 - Die Dropdownliste **Ordner** ermöglicht Ihnen das schnelle Wechseln in häufig verwendete Ordner für Projektdateien in SONAR. In der Regel können Sie auf Ihre Projekte zugreifen, indem Sie **Projektdateien** auswählen.
 - Ausführliche Informationen zu allen Optionen und Funktionen in diesem Dialogfeld erhalten Sie durch Anklicken von **Hilfe**.

Abbildung 4. Dialogfeld **Öffnen**.



2. Navigieren Sie zum Ordner Cakewalk Content (dieser befindet sich standardmäßig unter C:\Cakewalk Content\SONAR X3 [Producer oder Studio]\Tutorial Projects\Audio Tutorial Project) und suchen Sie dort nach dem Projekt SONAR_AudioDemo.cwb.

3. Wählen Sie die Datei durch Anklicken aus; sie wird nun hervorgehoben dargestellt. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Öffnen**, um das Demoprojekt zu öffnen.



Hinweis: Wenn Sie aufgefordert werden, das Bundle zu unpacken, übernehmen Sie die vorgegebenen Speicherpositionen und klicken Sie auf **OK**.

4. Nach dem Öffnen der Datei erscheint das Dateiinformationsfenster. Dieses Fenster kann zur Angabe von Hinweisen, Kommentaren, Komponisten und anderen nützlichen Informationen dienen. Schließen Sie das Fenster nun durch Anklicken der Schaltfläche **Schließen**  oben rechts im Fenster.

5. Suchen Sie die Schaltfläche **Wiedergabe**  in der Steuerleiste von SONAR und klicken Sie darauf. (Die Steuerleiste befindet sich oben im SONAR-Fenster.)



6. Viel Spaß beim Hören!

Wir haben nun die grundlegende Einrichtung von SONAR behandelt und gezeigt, wie man Dateien wiedergeben kann. Sie können mit SONAR aber noch viel mehr tun. Weitere Informationen finden Sie unter Weitere Schritte auf Seite 22.

Die Wiedergabe ist nicht zu hören

Wenn Sie das wiedergegebene Demoprojekt nicht hören konnten, hängt dies höchstwahrscheinlich mit einem der folgenden drei Faktoren zusammen. Führen Sie die beschriebenen Schritte aus, um das Problem zu lösen.

In SONAR haben sich weder die Pegelanzeigen bewegt, noch war etwas zu hören

Der häufigste Grund hierfür ist, dass das Wiedergabegerät nicht korrekt eingerichtet ist. In den meisten Fällen können Sie das Problem beheben, indem Sie wie folgt vorgehen:

1. Wählen Sie **Bearbeiten > Voreinstellungen > Audio > Geräte** aus.
2. Vergewissern Sie sich, dass in der Liste **Ausgangstreiber** der korrekte Audiotreiber ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf **OK**.

3. Stellen Sie sicher, dass das korrekte Ausgabegerät in den Ausgabefeldern aller Audiospuren im Demoprojekt ausgewählt ist.



Tipp: Probieren Sie zunächst die Option aus, in deren Namen die Angabe „ASIO“ enthalten ist.

Die Pegelanzeigen bewegen sich in SONAR, aber ich höre nichts

- Der wahrscheinlichste Grund hierfür ist, dass die Lautstärke Ihres Audiogeräts einfach zu niedrig ist. Sie können die Lautstärke der meisten Geräte direkt in Windows kontrollieren, indem Sie auf das Lautsprechersymbol im Infobereich unten rechts auf dem Bildschirm (neben der Uhr) klicken.
- Einige Audiogeräte verfügen über einen Hardwareregler oder -fader, mit dem die Ausgangslautstärke des Geräts geregelt wird.

Die Audiowiedergabe startet, doch erhalte ich die Meldungen DROPOUT oder AUDIO ANGEHALTEN in einem Dialogfeld oder in der Steuerleiste.

Ein Dropout ist ein Zeichen dafür, dass die Audiohardware nicht in der Lage ist, die Audiodaten schnell genug zu verarbeiten. Es gibt einige Möglichkeiten, dieses Problem einzudämmen:

- **Erhöhen Sie die Puffergröße oder die Mischlatenz.** Wählen Sie **Bearbeiten > Voreinstellungen > Audio > Treibereinstellungen** und erhöhen Sie den Wert des Reglers **Puffergröße**. Alternativ stellen Sie die Größe des Hardwarepuffers im ASIO-Panel ein.
- **Wechseln Sie das Wiedergabegerät.** Viele Geräte unterstützen mehrere Treibermodi. Rufen Sie **Bearbeiten > Voreinstellungen > Audio > Wiedergabe und Aufnahme** auf, klicken Sie auf die Dropdownliste **Treibermodus** und prüfen Sie, ob eine weitere Option für Ihre Soundkarte oder Ihr Audiogerät zur Verfügung steht (z. B. **<Name Ihrer Soundkarte> (MME 32-Bit)** oder **<Name Ihrer Soundkarte> (WDM/KS)**).
- **Vergewissern Sie sich, dass keine andere Anwendung zur selben Zeit versucht, Ihr Audiogerät zu benutzen.** SONAR funktioniert am besten, wenn keine anderen Softwareanwendungen ausgeführt werden, die versuchen, das Audiogerät zu verwenden. Dies betrifft beispielsweise Webbrowser, Video-Player, Instant Messaging-Clients und andere Programme mit Audioausgabe.

SONAR registrieren

An dieser Stelle wollen wir Ihnen dringend empfehlen, Ihre Kopie von SONAR zu registrieren. Die Registrierung ist obligatorisch, um technischen Support und alle SONAR-Updates zu erhalten.

Sie können SONAR schnell und einfach online oder telefonisch registrieren und erhalten so Zugriff auf technischen Support und Benachrichtigungen beim Vorhandensein von Updates.

Sie können sich jederzeit registrieren. Besuchen Sie zu diesem Zweck die Internetseite <http://www.cakewalk.com/register>, oder rufen Sie zwischen 19:00 und 24:00 Uhr MEZ die Telefonnummer +1 617 423-9004 (in den USA: 888-CAKEWALK) an. Wenn Sie nicht in Nordamerika leben, besuchen Sie die Seite mit unseren Vertriebspartnern unter <http://www.cakewalk.com/Dealers/global.aspx>, um mit dem Vertriebsunternehmen in Ihrem Land in Verbindung zu treten. Halten Sie zur Registrierung die Seriennummer Ihres Produkts (diese ist auf der DVD-Hülle vermerkt) und eine gültige Mailadresse bereit.

Weitere Schritte

- Lesen Sie SONAR-Tour auf Seite 23.
- Nehmen Sie sich ein wenig Zeit, um die in diesem Handbuch und in den Hilfedokumenten zu SONAR enthaltenen Tutorials zu bearbeiten. Sie können über das Hilfemenü darauf zugreifen.
- Sehen Sie sich die SONAR-Videos auf unserer Website an: <http://www.cakewalk.com/CakeTV>.
- Lesen Sie die Knowledge-Base-Artikel zu SONAR auf unserer Website: <http://www.cakewalk.com/Support/product.aspx/SONAR-X3>.

SONAR-Tour

In diesem Kapitel untersuchen wir die Grundlagen zu SONAR, um Ihnen einen problemlosen Einstieg zu ermöglichen. Sie müssen zuvor alle Anweisungen im Kapitel Installation, Registrierung und grundlegende Einrichtung ausgeführt haben.

Ausführliche Informationen zu bestimmten SONAR-Funktionen finden Sie in der Onlinehilfe.

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

<i>Erster Eindruck</i>	24
<i>Die Steuerleiste</i>	25
<i>Skylight</i>	26
<i>Die Spuransicht</i>	28
<i>Die Mischpultansicht</i>	30
<i>Der Browser</i>	31
<i>Der Inspektor</i>	32

Erster Eindruck

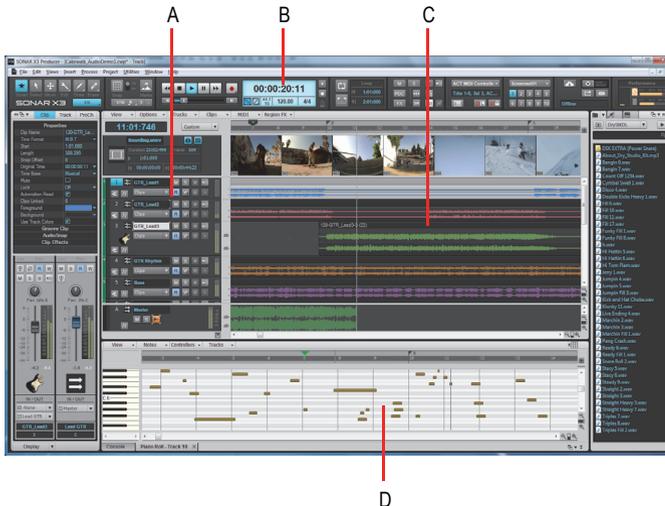
Das *Projekt* steht im Mittelpunkt Ihrer Arbeit in SONAR. Ein Projekt kann eine Anzahl verschiedener Elemente enthalten: Audiodaten, MIDI-Daten, Videos usw. Alle diese Elemente innerhalb eines Projekts sind als *Spuren*, *Clips* und *Events* organisiert.

Zum Speichern der Klänge oder der Musik eines Instruments oder einer Stimme werden Spuren verwendet. Ein Song für vier Instrumentalisten und Gesang würde in der Regel fünf Spuren enthalten – eine Spur pro Instrument plus Gesang. Jedes Projekt kann eine unbegrenzte Anzahl von MIDI-Spuren enthalten. Jede einzelne Spur kann aus mehreren Clips bestehen.

Clips sind kurze Musik- oder Klangsegmente, die sich auf den Spuren Ihres Projekts befinden. Ein Clip kann zum Beispiel ein Trompetensolo, einen Drumbreak, ein Bass- oder Gitarrenriff, eine Gesangslinie oder auch ein Soundeffekt (z. B. eine Hupe oder das Klingeln eines Telefons) sein. Eine Spur kann einen einzigen Clip, aber auch Dutzende Clips enthalten.

Der Begriff *Event* wird zur Beschreibung von MIDI-Daten auf MIDI-Spuren oder von Automationsdaten verwendet.

Jedes Projekt hat eine aktuelle Wiedergabeposition – die so genannte *Jetztzeit* –, die angibt, an welcher Stelle im Projekt Sie sich gerade befinden. Die Jetztzeit erscheint als senkrechter Strich in der Spuransicht und wird sowohl auf der Zeitleiste als auch in der Zeitanzeige dargestellt.



A. Spuren B. Jetztzeit C. Clips D. Events

Die Steuerleiste

Den Großteil Ihrer Arbeit mit SONAR werden Sie mit dem Aufnehmen und Abhören Ihres Projekts verbringen, während dieses sich weiterentwickelt. Die Steuerleiste enthält die wichtigsten Hilfsmittel und Informationen für die Aufnahme, Bearbeitung und Wiedergabe Ihres Projekts.

Die Steuerleiste umfasst mehrere Module, die verschiedene gruppierte Bedienelemente umfassen. Sie können jedes Modul umsortieren oder ein-/ausblenden. Auf diese Weise zeigen Sie nur die Funktionen an, die Sie am häufigsten benötigen. Standardmäßig ist die Steuerleiste oben im SONAR-Fenster verankert. Sie kann aber auch unten verankert oder schwebend angeordnet werden.

Um die Steuerleiste ein- bzw. auszublenden, drücken Sie die Taste C.

Abbildung 5. Steuerleiste.



Die Steuerleiste enthält die folgenden Module:

- **Werkzeugmodul.** Hiermit können Sie ein globales Werkzeug und die Zeichenauflösung auswählen.
- **Rastermodul.** Ermöglicht Ihnen die Konfiguration der Rastereinstellungen.
- **Transportmodul.** Enthält die üblichen Bedienelemente für Aufnahme, Anfang, Rücklauf, Stopp, Wiedergabe und Vorlauf.
- **Loopmodul.** Ermöglicht Ihnen die Konfiguration der Loopeinstellungen.
- **Abmischmodul.** Erlaubt Ihnen die Konfiguration der Einstellungen für Stumm-, Solo- und Aufnahmeschalter, Effekt-Bypass und Automationsaufnahme/-wiedergabe.
- **ACT-Modul.** Hiermit können Sie festlegen, wie Bedienoberflächen mit Effekt- und Softwaresynthesizer-Plugins interagieren.
- **Screensetmodul.** Hiermit können Sie Screensetpresets (Fensterlayouts) speichern und laden.
- **Leistungsmodul.** Das Leistungsmodul zeigt Informationen zu Aktivitäten von CPU, Festplatten und Arbeitsspeicher.
- **Punchmodul.** Ermöglicht Ihnen die Konfiguration der Einstellungen für Punchaufnahmen.
- **Auswahlmodul.** Ermöglicht Ihnen die Konfiguration der Auswahlereinstellungen.
- **Markermodul.** Erlaubt Ihnen die Navigation auf der Basis von Markern.

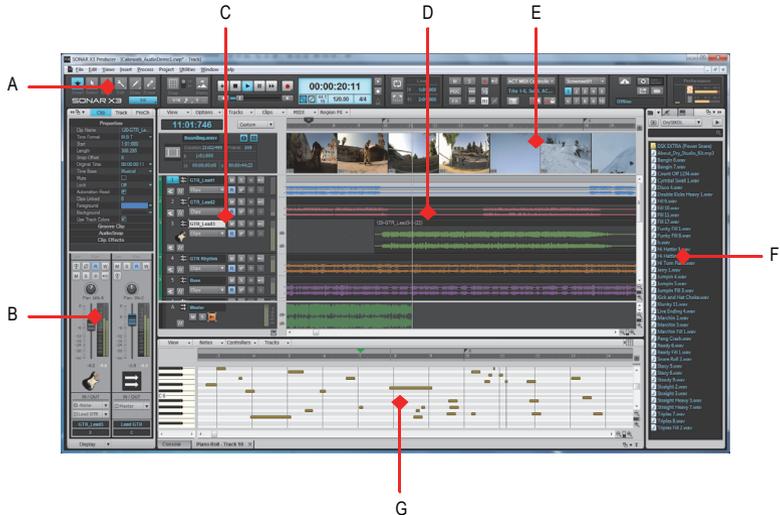
- **Event-Inspektor-Modul.** Hiermit können Sie ausgewählte Clips und Events bearbeiten.
- **Sync-Modul.** Hiermit konfigurieren Sie Synchronisierungseinstellungen.
- **Gobbler-Modul.** Hiermit können Sie Projekte sichern und an Gobbler senden. Gobbler ist ein cloudbasierter Service.

Weitere Informationen zu den einzelnen Modulen finden Sie in der Onlinehilfe unter [Überblick zur Steuerleiste](#).

Skylight

Skylight ist die Oberfläche der nächsten Generation und bietet ein nie gekanntes Maß an Benutzerfreundlichkeit. Es handelt sich hierbei um einen intelligenten Ansatz, der nichts mit den verbreiteten Ein-Fenster-Designs und überladenen Layouts zu tun hat. Sie können alle Ansichten von SONAR ein- und ausblenden, verankern, reduzieren oder erweitern.

Abbildung 6. Skylight.



A. Steuerleiste B. Inspektorbereich C. Spurbereich D. Clipbereich E. Videominiaturenbereich F. Browser G. MultiDock

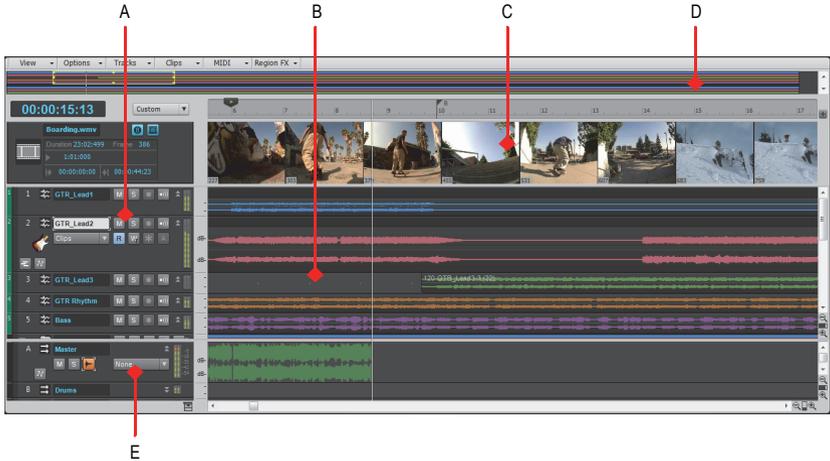
Skylight umfasst die folgenden vier Hauptkomponenten:

- **Spuransicht.** Ermöglicht die Verwaltung der Spuren und das Arrangieren von Clips und Events in Projekten.
- **Inspektor.** Alle wesentlichen Spur- und Clipinformationen werden an logischer, gut zugänglicher Stelle angezeigt.
- **Steuerleiste.** Die Steuerleiste mit ihrer modularen Struktur ermöglicht schnellen Zugriff auf wesentliche Funktionen. Bearbeitungswerkzeuge sind global und an zentraler Stelle angeordnet.
- **MultiDock.** Verankern Sie hier für optimalen Zugriff beliebig viele SONAR-Ansichten in einem Kombibereich.
- **Browser.** Organisieren Sie alle Inhalte am selben Ort – leicht zu verwalten und mit umfassender Drag & Drop-Funktionalität. Das vereinfachte Synthesizerrack erleichtert die Arbeit mit mehreren Instanzen virtueller Instrumente in Ihren Projekten.

Die Spuransicht

Die Spuransicht ist das wichtigste Fenster zum Erzeugen, Anzeigen und Bearbeiten eines Projekts. Sobald Sie eine Projektdatei öffnen, zeigt SONAR die Spuransicht für dieses Projekt an. Wenn Sie die Spuransicht schließen, schließt SONAR die Datei. Um zur Spuransicht zu wechseln, wählen Sie **Ansicht > Spuransicht** aus oder drücken ALT+1.

Abbildung 7. Die Spuransicht.



A. Spurbereich B. Clipbereich C. Videominiaturenbereich D. Navigatorbereich E. Busbereich

Die Spuransicht ist in mehrere Bereiche aufgeteilt:

- **Menüleiste** (oben)
- **Spurbereich**
- **Clipbereich**
- **Busbereich**
- **Navigatorbereich**
- **Videominiaturenbereich**

Alle Bedienelemente der aktuellen Spur sind im **Inspektor** enthalten. Dieser ist ganz links in der Spuransicht angeordnet. Es handelt sich hierbei um eine erweiterte Version der Bedienelemente der aktuellen Spur. Sie können den Spur-/Bus-Inspektor ein- oder ausblenden, indem Sie die Taste I auf Ihrer Tastatur drücken.

Der **Clipbereich** zeigt die Clips Ihres Projekts entlang einer Zeitachse – der so genannten *Zeitleiste* –, an der Sie sehen können, wie Ihr Projekt aufgebaut ist. Clips enthalten Markierungen, die auf ihre Inhalte hinweisen. Im Clipbereich können Sie die **Clips** auswählen, verschieben oder kopieren, um die Musik oder Klänge in Ihrem Projekt neu anzuordnen.

Der **Busbereich** zeigt die Busse im Projekt an.

Im **Navigatorbereich** wird ein großer Teil Ihres Projekts angezeigt, damit Sie eine Übersicht über Ihren Song erhalten. Der **Navigatorbereich** zeigt außerdem alle Spuren Ihres Projekts.

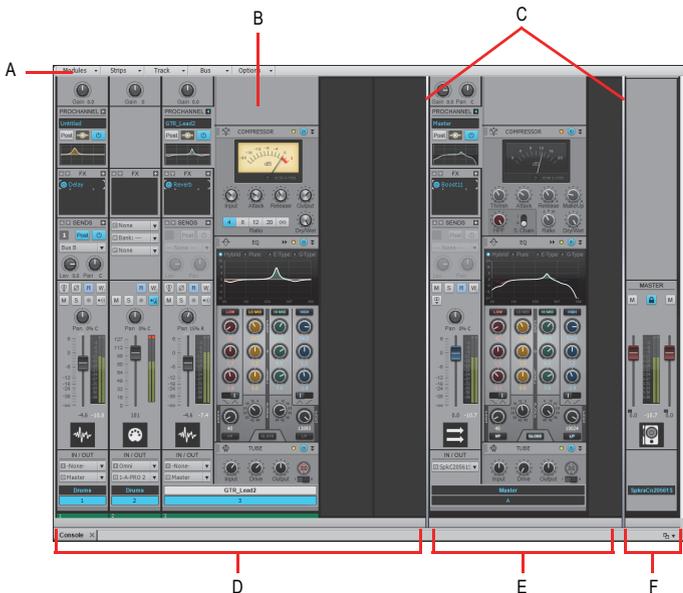
Ganz oben in der Spuransicht befindet sich der **Videominiaturenbereich**, der einzelne Bilder eines importierten Videoclips anzeigt. Das Zeitintervall zwischen den angezeigten Frames wird von dem Zoomfaktor bestimmt, den Sie ausgewählt haben. Wenn Sie weit in die Ansicht hineinzoomen, können Sie jeden einzelnen Frame Ihrer Videodatei anzeigen.

Die Mischpultansicht

Die **Mischpultansicht** ist der Ort, an dem Sie die endgültige Version Ihres Songs oder Projekts abmischen. Sie benutzen die Mischpultansicht, um die Lautstärkeverhältnisse und die Verteilung der verschiedenen Spuren im Stereopanorama festzulegen. Außerdem können Sie hier Echtzeiteffekte auf Spuren oder die Gesamtmischung anwenden.

Um zur Mischpultansicht zu wechseln, wählen Sie **Ansicht > Mischpultansicht** aus oder drücken ALT+2.

Abbildung 8. Die Mischpultansicht.



A. Mischpultansichtsmenü **B.** ProChannel (nur SONAR Producer und Studio) **C.** Trennbalken
D. Spurkanalzüge **E.** Buskanalzüge **F.** Summenkanalzüge

Die Mischpultansicht enthält die folgenden Hauptelemente:

- **Menü.** Hiermit konfigurieren Sie die Kanalzüge. Sie können die Anzeige bestimmter Kanalzugtypen und Module innerhalb von Kanalzügen filtern.
- **Spur-, Bus- und Summenbereiche.** Die Mischpultansicht umfasst drei separate Bereiche: den Spurbereich (links) mit den Kanalzügen für Spuren, den Busbereich (Mitte) mit den Kanalzügen für Busse und den Summenbereich (rechts) mit den Summenkanalzügen. Sie können die Trennbalken verschieben, um die Größe der Bereiche zu ändern.
- **Kanalzüge.** Jede Spur, jeder Bus und jede Summe im Projekt verfügen über einen eigenen vertikalen Kanalzug. Mit den Bedienelementen im Kanalzug mischen und bearbeiten Sie Spuren, Busse und Summen.
- **Module.** Die Bedienelemente in den Kanalzügen sind zu Modulen zusammengefasst, die ein- oder ausgeblendet werden können.

Der Browser

Mit dem Browser können Sie unterschiedlichste Inhalte suchen und in Ihre Projekte importieren, so z. B. Audio- und MIDI-Dateien, Spur- und Projektvorlagen, Spursymbole, FX Chain-Presets, Effekt-Plugins und Instrumente. Sie können Inhalte und Plugins direkt auf Spuren ziehen.

Zum Ein- oder Ausblenden des Browsers wählen Sie **Ansicht > Browser** aus oder drücken die Taste B.

Abbildung 9. Der Browser.



Der Inspektor

Wenn Sie an einem Projekt arbeiten, werden Sie häufig auf Spur- und Clipparameter sowie Bedienelemente zum Abmischen zugreifen müssen. Der Spur-Inspektor und der Eigenschaften-Inspektor bieten einfachen Zugriff auf relevante Einstellungen für die ausgewählte(n) Spur(en) oder Clip(s).

Zum Ein- oder Ausblenden des Inspektors wählen Sie **Ansicht > Inspektor** aus oder drücken die Taste I.

Abbildung 10. *Inspektor*.



A. Clip-Inspektor ein-/ausblenden **B.** Spureigenschaften-Inspektor ein-/ausblenden **C.** ProChannel ein-/ausblenden (nur SONAR Producer und Studio) **D.** Anzeigebereich für Eigenschaften-Inspektor **E.** Anzeigebereich für Spur-Inspektoren

Erste Schritte

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

<i>Projekte erstellen, wiedergeben und speichern</i>	34
<i>Neue Projektdatei erstellen</i>	34
<i>Projektdateien öffnen</i>	37
<i>Projektdateien wiedergeben</i>	39
<i>Audiodaten in einem Projekt aufzeichnen</i>	44
<i>Audiospur hinzufügen</i>	44
<i>Aufzeichnung vorbereiten</i>	46
<i>Aufzeichnung durchführen</i>	47

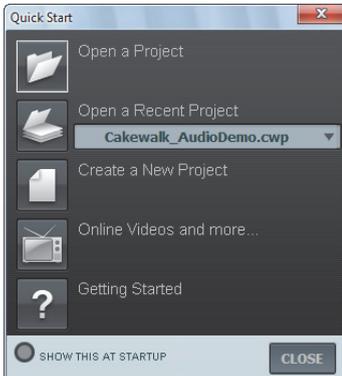
Projekte erstellen, wiedergeben und speichern

Das Verstehen und Verwalten von Projektdateien ist für Ihre Arbeitsabläufe in SONAR von wesentlicher Bedeutung. In diesem Tutorial werden wir die Grundlagen und ersten Schritte mit Projektdateien behandeln und einige Operationen beschreiben, die an diesen vorgenommen werden können. Wenn Sie Musik mit SONAR komponieren oder aufzeichnen, wird diese in einem Projekt gespeichert. Ein Projekt kann verschiedene Elemente wie etwa die folgenden enthalten:

- Audiospuren
- MIDI-Spuren
- Instrumentenspuren
- DirectX- und VST-Audioeffekte
- Projekteinstellungen wie Tempo-, Takt- und Tonartänderungen
- Gesangstext

Neue Projektdatei erstellen

Es stehen verschiedenen Möglichkeiten zur Verfügung, um in SONAR ein Projekt zu erstellen: Wenn SONAR geöffnet wird, erscheint das Dialogfeld **Schnelleinstieg**. Wir wollen uns die Optionen in diesem Dialogfeld kurz ansehen.



Ein Projekt öffnen. Öffnet das Standarddialogfeld **Datei öffnen**, in dem Sie das zu öffnende Projekt auswählen können.

Aktuelles Projekt öffnen. Die Dropdownliste zeigt die zuletzt in SONAR geöffneten Projekte. Wählen Sie das gewünschte Projekt aus der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche links neben der Liste, um dieses Projekt zu öffnen.

Ein neues Projekt erzeugen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Dialogfeld **Neue Projektdatei** zu öffnen. In diesem können Sie ein neues Projekt basierend auf einer der vorhandenen Vorlagen erstellen.

Onlinevideos und mehr. Klicken Sie auf diesen Link, um unsere Tutorialvideos online anzuzeigen. Um auf diese Inhalte zugreifen zu können, benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.

Erste Schritte. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die SONAR-Onlinehilfe zu öffnen.

Beim Start immer anzeigen. Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn das Dialogfeld **Schnelleinstieg** nicht bei jedem Start von SONAR angezeigt werden soll.

Schließen. Verwenden Sie diese Schaltfläche, um das Dialogfeld **Schnelleinstieg** zu schließen.

Für dieses Tutorial wollen wir ein neues Projekt erstellen.

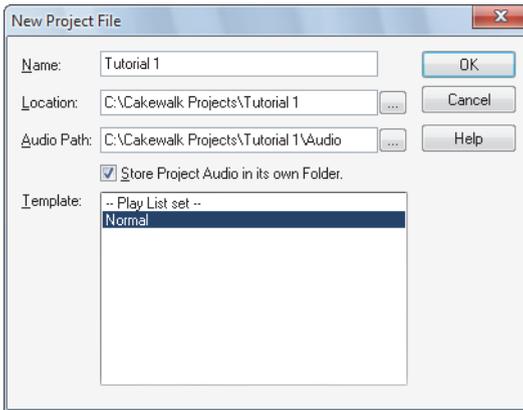
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ein neues Projekt erzeugen** .



Tipp: Sie können denselben Vorgang auch starten, indem Sie in der Menüleiste oben im Hauptbildschirm von SONAR auf **Datei > Neu** klicken.

Das Dialogfeld **Neue Projektdatei** wird angezeigt. Dieses Dialogfeld wird immer angezeigt, wenn Sie ein neues Projekt erstellen.

Wir wollen einmal sehen, was Sie in diesem Fenster alles machen können.



Hinweis: Die Liste der verfügbaren Projektvorlagen kann je nach verwendeter SONAR-Version (Producer, Studio oder Basisversion) von der Darstellung abweichen.

Name. Geben Sie den Namen Ihres Projekts in das Feld **Name** ein. In diesem Fall wollen wir unser Projekt `Tutorial 1` nennen.

Speicherort. Im Feld **Speicherort** geben Sie an, wo das Projekt gespeichert werden soll.

Klicken Sie auf , um zu einem bestimmten Speicherort zu navigieren. Für dieses Tutorial verwenden wir wie oben gezeigt die Voreinstellung.

Audiopfad. Geben Sie im Feld **Audiopfad** an, wo Sie die Audioaufnahmen für Ihr Projekt speichern wollen. Klicken Sie auf , um zu einem bestimmten Speicherort zu navigieren.

Projekteigene Audiodaten in eigenem Ordner speichern. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie die Audiodateien des Projekts in einem separaten Ordner speichern wollen. Die Aktivierung dieser Option wird empfohlen.

Vorlage. Diese Liste zeigt alle vordefinierten Vorlagen, die in SONAR enthalten sind. Ferner sind alle benutzerdefinierten Vorlagen aufgeführt, die von Ihnen erstellt wurden. Ihre Liste **Vorlage** kann sich von der oben in der Abbildung gezeigten unterscheiden. Für dieses Tutorial verwenden wir die Vorlage **Normal**.

OK. Klicken Sie auf **OK**, um ein neues Projekt basierend auf den angegebenen Einstellungen zu erstellen.

Abbrechen. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld **Neue Projektdatei** zu schließen.

Hilfe. Klicken Sie auf **Hilfe**, um die Onlinehilfe zum Dialogfeld **Neue Projektdatei** zu öffnen.

Klicken Sie nun auf **OK**, um in diesem Tutorial fortzufahren.

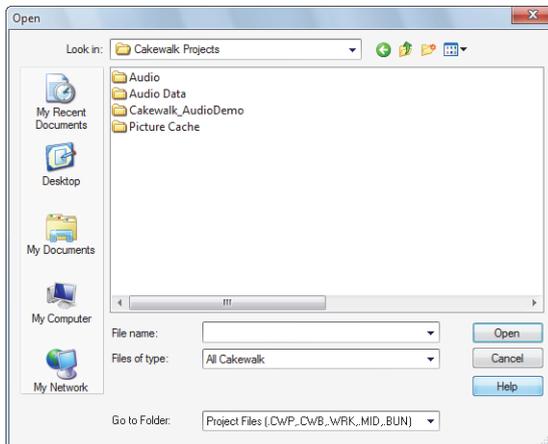
Herzlichen Glückwunsch: Sie haben gerade ein neues SONAR-Projekt erstellt!

Projektdateien öffnen

Nun wollen wir das Öffnen vorhandener Projektdateien behandeln. SONAR bietet hierzu zwei Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ein Projekt öffnen** im Dialogfeld **Schnelleinstieg**, das beim Start von SONAR angezeigt wird.
- Wählen Sie **Datei > Öffnen** in der Menüleiste oben im Hauptfenster von SONAR aus.

Wir wollen eine der obigen Methoden ausprobieren. Über beide gelangen Sie zum nachfolgend gezeigten Dialogfeld **Öffnen**. Das Dialogfeld **Öffnen** funktioniert wie jedes andere Dateidialogfeld in Microsoft Windows.



- Die vertikalen Navigationsschaltflächen ermöglichen Ihnen das Wechseln zu häufig verwendeten Verzeichnissen auf der Festplatte Ihres Computers.
- Im Verzeichnisfenster erhalten Sie eine Übersicht über alle Ordner und Dateien im gewählten Verzeichnis.
- Die Dropdownliste **Ordner** ermöglicht Ihnen das schnelle Wechseln in häufig verwendete Ordner für Projektdateien in SONAR. In der Regel können Sie auf Ihre Projekte zugreifen, indem Sie **Projektdateien** auswählen.
- Ausführliche Informationen zu allen Optionen und Funktionen in diesem Dialogfeld erhalten Sie durch Anklicken von **Hilfe**.

In diesem Tutorial wollen wir eine der Beispielprojektdateien öffnen, die im Lieferumfang von SONAR enthalten sind.

Navigieren Sie zum Ordner `Cakewalk Content` (dieser befindet sich standardmäßig unter `C:\Cakewalk Content\SONAR X3 [Producer oder Studio]\ Tutorial Projects\Audio Tutorial Project`) und suchen Sie dort nach dem Projekt `SONAR_AudioDemo.cwb`.

Sie können Projektdateien auf zweierlei Weise in SONAR einladen:

- Wählen Sie eine Datei aus, indem Sie darauf klicken. Klicken Sie dann auf **Öffnen**.
- Doppelklicken Sie im Verzeichnisfenster auf die Datei.



Hinweis: Wenn Sie aufgefordert werden, das *Bundle* zu *entpacken*, übernehmen Sie die vorgegebenen Speicherpositionen und klicken Sie auf **OK**.

Öffnen wir nun mit einer dieser Methoden die Projektdatei `SONAR_AudioDemo.cwb`. Nach dem Öffnen der Datei erscheint das Dateiinformatiosfenster. Dieses Fenster kann zur Angabe von Hinweisen, Kommentaren, Komponisten und anderen nützlichen Informationen dienen. Schließen Sie das Fenster nun durch Anklicken der Schaltfläche **Schließen**  oben rechts im Fenster.

Projektdateien wiedergeben

Für den nun folgenden Abschnitt werden wir das Projekt namens `SONAR_AudioDemo.cwb` für die Wiedergabe in SONAR konfigurieren. Wenn Sie das Projekt noch nicht wie oben unter *Projektdateien öffnen* beschrieben geöffnet haben, sollten Sie dies nun tun.

Audiogerät konfigurieren

Bevor Sie fortfahren, müssen wir sicherstellen, dass Ihr Audiogerät korrekt konfiguriert ist. Falls Sie dies nicht bereits getan haben, lesen Sie den Abschnitt *Grundlegende Einrichtung der Audiohardware* auf Seite 12, um Hinweise zur Konfiguration Ihres Audiogeräts zu erhalten.

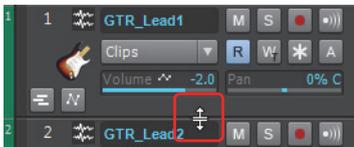
Spurausgänge festlegen

Der nächste wichtige Schritt besteht darin, SONAR mitzuteilen, über welchen Ausgang Ihres Audiogeräts Audiospuren wiedergegeben werden sollen. In einigen Fällen – beispielsweise zur Bearbeitung mit externen Audioeffektgeräten – kann es wünschenswert sein, Spuren über verschiedene Ausgänge wiederzugeben. Im folgenden Szenario sollten jedoch alle Audiospuren über denselben Ausgang wiedergegeben werden.

Beginnen wir mit der Bassspur. Suchen Sie im Projekt die Spur **Bass**. Wir wollen uns einige Bedienelemente der Spur genauer ansehen. Wenn nicht alle Spurbedienelemente angezeigt werden, müssen Sie die Spur ggf. erweitern.

So erweitern Sie eine Spur, um alle Bedienelemente anzuzeigen

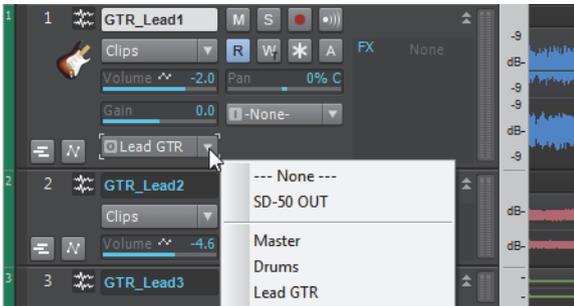
1. Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den unteren Rand der Spur.
2. Klicken und ziehen Sie nach unten, um alle Bedienelemente der Spur anzuzeigen.



Tipp: Wenn Sie die große Zahl von Bedienelementen einer Spur verwirrt, können Sie bestimmte Elemente ein- oder ausblenden. Hierzu verwenden Sie die Registerkarten unten in der Spursicht.

Bedienelement	Beschreibung
	<p>Dies ist der Stummschalter. Mit ihm wird eine Spur bei der Wiedergabe stummgeschaltet. Stummgeschaltete Spuren werden nicht wiedergegeben.</p>
	<p>Dies ist der Soloschalter. Wird er aktiviert, dann werden alle Spuren mit Ausnahme des oder der sologeschalteten stummgeschaltet. Das ist praktisch, wenn Sie eine bestimmte Aufnahme zu Prüf- oder Mischzwecken separat abhören wollen. SONAR gestattet das gleichzeitige Soloschalten mehrerer Spuren.</p>
	<p>Dies ist der Aufnahmeschalter, der bei allen Spuren aktiviert sein muss, auf die Sie aufzeichnen wollen. Weitere Informationen entnehmen Sie <i>Tutorial 3: Gesang und Instrumente aufnehmen</i>.</p>
	<p>Dies ist die Schaltfläche Eingangsecho oder Input-Monitoring. Wenn sie angeklickt wird, wird das an dieser Spur anliegende Eingangssignal direkt über den Ausgang wiedergegeben. Weitere Informationen entnehmen Sie <i>Tutorial 3: Gesang und Instrumente aufnehmen</i>.</p>
	<p>Dies ist die Schaltfläche Automation schreiben. Wenn sie aktiviert ist, werden Änderungen, die bei laufender Wiedergabe an den Spurparametern vorgenommen werden, aufgezeichnet. Weitere Informationen entnehmen Sie <i>Tutorial 7: Abmischen und Effekte hinzufügen</i>.</p>
	<p>Dies ist die Schaltfläche Einfrieren. Sie dient der vorübergehenden Umwandlung eines Synthesizers oder einer Instrumentenspur in eine Audiospur. Zweck dieser Vorgehensweise ist das Einsparen von Prozessorleistung.</p>

Suchen Sie die **Ausgangsliste** und klicken Sie auf den kleinen Pfeil, um alle vorhandenen Ausgänge anzuzeigen. Wählen Sie den Ausgang, an den Ihre Lautsprecher oder Ihr Kopfhörer angeschlossen sind. Wenn Sie die **Ausgangsliste** nicht sehen, überprüfen Sie, ob Sie die Spur mit der Maus vollständig aufgezo-gen haben.



Hinweis: Unter Umständen unterscheiden sich Ihre Optionen von den in der obigen Abbildung gezeigten. Wählen Sie den Ausgang, der Ihrer Soundkarte oder Ihrem Audiogerät entspricht.

Danach wiederholen Sie den Vorgang für alle Spuren Ihres Projekts.



Tipp: Wenn Sie mehrere Ausgänge gleichzeitig ändern müssen, können Sie dies auch tun, indem Sie auf **Bearbeiten > Auswählen > Alles** klicken und dann **Spuren > Eigenschaft > Ausgänge** auswählen. Nun wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie die Audio- und MIDI-Ausgänge aller ausgewählten Spuren festlegen können.

Projekt wiedergeben

Nachdem nun allen Spuren die passenden Ausgänge zugewiesen sind, besteht der nächste Schritt darin, das Projekt wiederzugeben, um sicherzustellen, dass es zu hören ist und auch wie gewünscht klingt.

Suchen Sie die Steuerleiste oben im SONAR-Fenster.



Die Steuerleiste bietet viele nützliche Funktionen für SONAR-Projekte. Klicken Sie erst einmal einfach auf die Schaltfläche **Wiedergabe** , um das Projekt zu hören.

Experimentieren Sie mit den **Stummschaltern** **M** und den **Soloschaltern** **S** der einzelnen Spuren. Wenn Sie mehrere Spuren soloschalten, werden alle diese Spuren wiedergegeben. Stummgeschaltete Spuren werden nicht wiedergegeben.

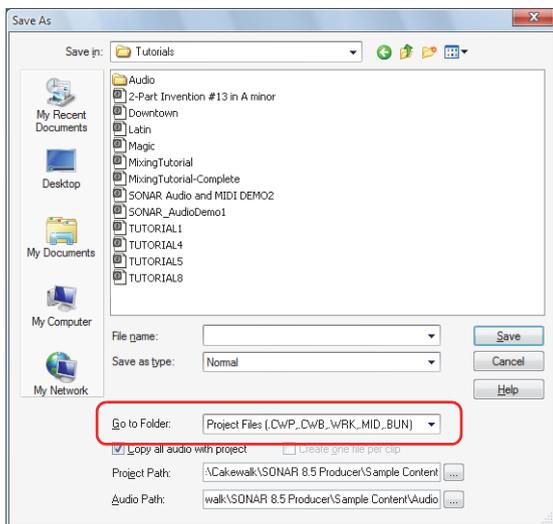


Tip: Sie können die Wiedergabe in SONAR auch mit der **LEERTASTE** Ihrer Computertastatur starten und beenden.

Wenn Sie die Wiedergabe beenden wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Stopp** .

Projektdateien speichern

SONAR bietet zahlreiche Optionen zum Speichern Ihrer Arbeit. Um diese Optionen zu untersuchen, klicken Sie auf das Menü **Datei** und wählen **Speichern unter**. Hierdurch öffnet sich das Dialogfeld **Speichern unter**. Bevor Sie etwas in diesem Fenster tun, sollten Sie zuallererst den Eintrag **Projektdateien** in der Liste **Ordner** auswählen. Klicken Sie auch darauf, wenn der Eintrag **Projektdateien** bereits ausgewählt sein sollte.



Sie werden feststellen, dass dieses Fenster stark dem Dialogfeld **Öffnen** ähnelt, das wir weiter oben in diesem Tutorial betrachtet haben. Im Dialogfeld **Speichern unter** erfolgt die Navigation weitgehend auf gleiche Weise wie unter Windows. Wenn Sie Details und ausführliche

Informationen zu diesem Fenster wünschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe**. Für diese Übung werden wir uns die verschiedenen Projektdateitypen ansehen, die Sie in SONAR speichern können.

Betrachten Sie die Dropdownliste **Dateityp**. Klicken Sie auf den Pfeil neben **Dateityp**, um eine Liste der unterstützten Dateiformate aufzurufen. Diese Formate wollen wir uns genauer ansehen:

- **Normal**. Diese erste aufgeführte Option ist das zum Speichern von Projektdateien meistverwendete Format. Hierbei wird eine Cakewalk-Projektdatei mit der Dateierweiterung CWP erstellt. Sie müssen stets beachten, dass Cakewalk-Projektdateien Audiodaten nicht speichern, sondern lediglich die Speicherposition von Audiodateien auf der Festplatte Ihres Computers referenzieren.
- **Vorlage**. Vorlagendateien dienen als Ausgangspunkt für neue Projekte. In Vorlagen sind Layoutinformationen zu Ihrem Projekt gespeichert, etwa die Anzahl der vorhandenen Audio- und MIDI-Spuren und die Ausgangspunkte, denen diese Spuren zugeordnet sind. Ausführliche Informationen zur Verwendung von Vorlagen finden Sie unter der Überschrift *Vorlagen* in der Hilfe zu SONAR.
- **Cakewalk-Bundle**. Dieses Format wird gewöhnlich nur verwendet, wenn Projekte an andere Personen oder andere Computer übermittelt werden. Cakewalk-Bundle-Dateien verwenden die Dateierweiterung CWB und ähneln den Cakewalk-Projektdateien. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass Bundle-Dateien zusätzlich alle Audiodateien eines Projekts enthalten. Cakewalk-Bundle-Dateien sind wesentlich größer als Cakewalk-Projektdateien, weil sie alle Audiodaten für ein Projekt enthalten. Aus diesem Grund sollten Sie dieses Format nur verwenden, wenn Sie ein Projekt von einem Computer zu einem anderen übertragen. Wenn Sie eine Cakewalk-Bundle-Datei öffnen, entpackt SONAR die eingebetteten Audiodaten und speichert sie in einem neuen Audioordner auf Ihrem Computer.
- **MIDI**. Diese Option ermöglicht es Ihnen, Ihr Projekt als SMF-Datei (Standard MIDI File) zu speichern. MIDI-Dateien enthalten weder eingebettete Audiodaten noch Verweise auf Audiodateien, d. h. alle Audiodaten in einem Projekt werden verworfen, wenn Sie eine MIDI-Datei speichern. MIDI-Dateien können in den Formaten 0 oder 1 vorliegen. Beim Format 0 sind alle MIDI-Ereignisse auf einer einzelnen Spur zusammengefasst. Solche Dateien sind mit vielen älteren Sequenzern und Keyboards kompatibel. Das MIDI-Format 1 hingegen speichert bis zu 256 Spuren und ist die bessere Wahl, wenn Sie Ihre MIDI-Datei in einer anderen computerbasierten Anwendung verwenden wollen. Zusätzlich gestattet SONAR auch die Speicherung im seltenen RIFF-MIDI-Format. Sofern Sie nicht genau wissen, dass das Wiedergabesystem eine RIFF-MIDI-Datei benötigt, sollten Sie das MIDI-Format verwenden.

In den meisten Fällen ist **Normal** die beste Wahl zur Speicherung Ihrer Dateien. Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Projekt zu speichern:

1. Wählen Sie in der Liste **Ordner** die Option **Projektdateien** aus. Gewöhnen Sie sich an, **Projektdateien** auch dann explizit auszuwählen, wenn die Option bereits angezeigt wird.
2. Wählen Sie in der Liste **Dateityp** den Eintrag **Normal**.
3. Geben Sie in das Feld **Dateiname** einen Namen ein.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um das Projekt zu speichern.

Damit endet dieses Tutorial.

Audiodaten in einem Projekt aufzeichnen

Einer der wesentlichsten Aspekte beim Produzieren von Musik in SONAR ist die digitale Audioaufzeichnung. Dies ist ein Vorgang, bei dem der von einem Mikrofon oder einem Instrument stammende Klang auf eine Audiospur aufgezeichnet wird. Wenn dieser Schritt abgeschlossen ist, können Sie den Song bearbeiten und abmischen, um ihn dann mit dem Rest der Welt zu teilen.

Dieses Tutorial zeigt Ihnen die erforderlichen Schritte und vermittelt ein wenig Hintergrundwissen dazu, wie Sie die besten Ergebnisse bei der Aufzeichnung von Audiodaten erzielen.

Audiospur hinzufügen

In Tutorial 1 haben Sie gelernt, wie Sie Projektvorlagen öffnen. Öffnen Sie ein neues Projekt für dieses Tutorial:

1. Klicken Sie im Menü **Datei** auf **Neu**.
2. Wählen Sie die Vorlage **Normal** („Leere Vorlage (keine Spuren und Busse)“) aus und klicken Sie auf **OK**.

Ein neues leeres Projekt wird erstellt.

In dieses leere Projekt können Sie nach Bedarf neue Spuren einfügen. Zum Aufzeichnen digitaler Audiodaten benötigen Sie eine neue Audiospur. Gehen Sie wie folgt vor, um eine solche einzufügen:

1. Führen Sie *einen* der folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie auf **Einfügen** und dann auf **Audiospur**.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Spurbereich und wählen Sie **Audiospur einfügen** aus dem Kontextmenü.

Nun wird eine neue Audiospur zu Ihrem Projekt hinzugefügt.

2. Erweitern Sie die neue Audiospur so, dass alle Bedienelemente angezeigt werden (weitere Informationen finden Sie unter So erweitern Sie eine Spur, um alle Bedienelemente anzuzeigen auf Seite 39).

Nun werden die Bedienelemente der Spur sichtbar.

3. Klicken Sie auf das **Eingangsmenü**, um den Spureingang auszuwählen.
Die für die Spur zur Verfügung stehenden Eingänge werden angezeigt.
4. Wählen Sie den physischen Anschluss aus, mit dem Ihr Instrument verbunden ist.
Wenn Sie beispielsweise wissen, dass Ihre Gitarre an Eingang 1 angeschlossen ist, klicken Sie auf das Element **Eingang** und wählen Sie die erste Option. Einige Audiointerfaces geben ihre Stereoeingänge paarweise an (z. B. 1/2, 3/4, 5/6 usw.). In der Regel werden linke Kanäle durch ungerade und rechte Kanäle durch gerade Zahlen dargestellt.



Hinweis: Die meisten Mikrofone und Gitarren arbeiten monophon, weswegen Sie entweder den linken oder den rechten Kanal entsprechend auswählen müssen.

5. Klicken Sie auf das **Ausgangsmenü**, um den Spurausgang auszuwählen.
Die für die Spur zur Verfügung stehenden Ausgänge werden angezeigt.
6. Wählen Sie den Ausgangsanschluss, über den die Audiospur bei der Wiedergabe ausgegeben werden soll. Auf diese Weise gelangt das Audiosignal letztendlich zu Ihren Lautsprechern. Normalerweise werden hier die Ausgänge 1 und 2 gewählt, weil an diese gewöhnlich die Lautsprecher oder Audiomonitore angeschlossen sind.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aufnahmebereitschaft** .



Hinweis: SONAR gestattet eine Aufzeichnung nur auf Spuren, die aufnahmebereit geschaltet sind. Dies ist notwendig, da SONAR Mehrspuraufnahmen unterstützt. Auf diese Weise weiß SONAR, auf welcher Spur Ihr neues Material aufgezeichnet werden soll. Andernfalls würden nämlich alle Aufnahmen auf allen Spuren landen.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eingangsecho** , wenn Sie das Eingangssignal während der Aufzeichnung hören wollen. Viele Soundkarten und Audiointerfaces bieten die Möglichkeit der Eingangssignalswiedergabe auch auf der Hardwareebene. Wenn Sie das Eingangssignal bereits hören können, fahren Sie einfach mit dem nächsten Abschnitt fort.

Aufzeichnung vorbereiten

Hier müssen wir nun zunächst die Eingangspegel überprüfen, um sicherzustellen, dass diese ausreichend, aber nicht zu hoch sind, was zu Verzerrungen führen würde.

Singen oder spielen Sie auf Ihrem Instrument so, als ob Sie aufnehmen würden, und beobachten Sie dabei, wie die Pegelanzeige der gewählten Spur sich verhält.

Wenn der Pegel noch nicht einmal in die Nähe des Maximalwertes gelangt, erhöhen Sie den Eingangspegel. Wenn der Pegel ab und zu den Maximalwert erreicht, reduzieren Sie den Eingangspegel.

Der Eingangspegel wird gewöhnlich mit einem Regler neben dem Eingangsanschluss der Soundkarte festgelegt, wobei diese Anordnung bei Ihrem Gerät auch etwas anders aussehen kann. Wenn Sie also noch niemals ein Instrument oder Mikrofonsignal mit Ihrer Soundkarte aufgezeichnet haben, sollten Sie das Benutzerhandbuch zu Ihrem Gerät zurate ziehen.

Abbildung 11. Die Aufzeichnungspegelanzeige zeigt den Eingangspegel.

Eingangspegel unter Umständen zu niedrig



Eingangspegel zu hoch



Aufzeichnung durchführen

Nachdem alles eingerichtet ist, wollen wir endlich etwas aufnehmen!

1. Wählen Sie **Bearbeiten > Voreinstellungen > Projekt > Metronom** aus, um das Metronom zu konfigurieren (oder klicken Sie auf das Metronomsymbol  im Transportmodul der Steuerleiste).
2. Legen Sie für das Metronom einen zweitaaktigen Einzähler fest.
 - Klicken Sie auf **Audiometronom verwenden**, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aufnahme** und setzen Sie **Aufnahme einzählen** auf 2 Takte. Weitere Informationen zu den einzelnen Metronomoptionen erhalten Sie nach einem Klick auf **Hilfe**.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Spur durch Anklicken der Schaltfläche **Aufnahmebereitschaft** aufnahmebereit geschaltet wurde. Die Schaltfläche **Aufnahmebereitschaft** der Spur sollte rot leuchten: .
4. Klicken Sie in der Transport-Symboleiste auf **Aufnahme** oder betätigen Sie auf Ihrer Computertastatur die Taste R.
5. Sie hören, wie das Metronom zwei Takte vorzählt. Danach startet die Aufzeichnung. Beginnen Sie zu singen oder zu spielen, wenn der dritte Takt erreicht ist.
6. Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie entweder auf die Schaltfläche **Stopp**  oder betätigen die LEERTASTE.

Ein neuer Audioclip erscheint.

Betätigen Sie **Wiedergabe**, um das Projekt wiederzugeben. Wenn Sie die Aufnahme wiederholen wollen, wählen Sie **Bearbeiten > Rückgängig**, um die vorherige Aufzeichnung rückgängig zu machen, und wiederholen Sie die obigen Schritte 3, 4 und 5, bis Sie eine perfekte Aufnahme haben.

Nachdem Sie nun eine erste Spur aufgezeichnet haben, können Sie eine weitere Passage im Overdub-Verfahren hinzufügen. Deaktivieren Sie zu diesem Zweck die Aufnahmebereitschaft für Spur 1 und wiederholen Sie die in diesem Tutorial beschriebenen Schritte. Danach werden Sie die zweite Spur aufgezeichnet haben. Bei der Wiedergabe sind dann beide Spuren zu hören. Die Spuren weisen jeweils eigene Lautstärke- und Panoramaregler, Effekte und Umschalter für Stumm- und Soloschaltung auf. Weitere Informationen hierzu finden Sie in späteren Tutorials.

Problembhebung

Keine Panik, wenn Sie in SONAR einmal auf ein Problem stoßen sollten.

- In der ReadMe-Datei zu SONAR X3 finden Sie zusätzliche Informationen, die nicht verfügbar waren, als dieses *Benutzerhandbuch* gedruckt wurde. Sie können sich die Datei anschauen, indem Sie **Hilfe > Readme anzeigen** auswählen.
- Auf unserer Website unter www.cakewalk.com/Support finden Sie die Antworten auf häufig gestellte Fragen, Kundendienstdokumente, Softwarepatches, Updates und vieles mehr.

Hilfe erhalten

Zusätzlich zum SONAR-Benutzerhandbuch enthält SONAR eine Hilfedokumentation, die Ihnen bei Bedarf schnell die passenden Informationen vermitteln kann. Drücken Sie einfach F1 auf der Tastatur oder klicken Sie in einem beliebigen Dialogfeld auf die Schaltfläche Hilfe, um auf die benötigten Informationen zuzugreifen. Wenn Sie noch nicht mit der Aufnahme und Bearbeitung von Musik auf Ihrem PC vertraut sind, finden Sie eine Einleitung unter dem Online-Hilfethema Cakewalk-Software für Einsteiger.

Wenn Sie mehr Informationen benötigen, als Sie in Erste Schritte mit SONAR oder der beiliegenden Hilfedokumentation erhalten können, schlagen wir an dieser Stelle ein paar Ausgangspunkte vor:

- Rufen Sie die SONAR-Supportseite auf unserer Website auf, um aktuelle technische Informationen, Antworten auf häufig gestellte Fragen, Tipps und nützliche Videos zu erhalten.
Adresse: <http://www.cakewalk.com/Support/product.aspx/SONAR-X3>
- Nehmen Sie Kontakt mit anderen SONAR-Benutzern in den Cakewalk-Foren auf.
Unter Umständen kennt vielleicht bereits jemand die Antwort auf Ihre Frage oder hatte zuvor ein ähnliches Problem. Sie finden das SONAR-Forum über den Link <http://forum.cakewalk.com>.
- Der technische Support von Cakewalk steht allen registrierten SONAR-Kunden zur Verfügung. Wenn Sie die Antwort auf Ihre Frage weder in der beliegenden Dokumentation noch auf unserer Website finden, besuchen Sie <http://www.cakewalk.com/support/contact/default.aspx> und senden Sie Ihre Frage an einen unserer SONAR-Experten.

Hilfe außerhalb der USA

Technische Unterstützung und Kundendienst außerhalb der USA erhalten Sie beim Kundendienst Ihres Landes. Die erforderlichen Informationen finden Sie auf der Seite für technischen Support und Kundendienst außerhalb der USA unter

<http://www.cakewalk.com/dealers/global.aspx>.

Index

A

- Audio
 - Eingangstypen 15
- Audiohardware einrichten 12

B

- Browser 31

C

- Clips 24

D

- Demoprojekt
 - öffnen 19
 - Problembhebung 20

E

- Elektrische Gitarre
 - anschießen 17
- Erster Eindruck 24
- Events 24

G

- Geräte
 - anschießen 15

H

- Häufig gestellte Fragen 49

I

- Inspektor 32
- Installation 8

J

- Jetztzeit 24

M

- Mausrad 30
- MIDI-Controller
 - anschießen 18
- MIDI-Geräte
 - einrichten 10
- MIDI-Interface
 - anschießen 18
- Mikrofon
 - anschießen 17
- Mischpultansicht 30

P

Patches

herunterladen 49

Problembhebung 49

Projekt 24

Projekte erstellen, wiedergeben und
speichern 34

R

Registrierung 22

S

SONAR

erster Programmstart 10

Spuransicht 26

Spuren 24

Steuerleiste 25

SysEx-Ansicht 49

U

Updates 49

W

Weitere Schritte 22

Z

Zeitanzeige 24

Zeitleiste 24



CAKEWALK INC.

LIZENZVEREINBARUNG

LESEN SIE DIE FOLGENDEN VEREINBARUNGEN UND BEDINGUNGEN AUFMERKSAM DURCH, BEVOR SIE DIESES PRODUKT VERWENDEN. INDEM SIE DIESES PRODUKT INSTALLIEREN UND VERWENDEN, ERKLÄREN SIE IHR EINVERSTÄNDNIS MIT DIESEN VEREINBARUNGEN UND BEDINGUNGEN. WENN SIE DEM INHALT DIESER LIZENZVEREINBARUNG NICHT ZUSTIMMEN, MÜSSEN SIE DAS UNBENUTZTE PRODUKT UMGEHEND ZURÜCKGEBEN. DER KAUFPREIS WIRD IHNEN ERSTATTET.

1. **LIZENZGEWÄHRUNG.** Nach Entrichtung einer Lizenzgebühr durch Sie gewährt Cakewalk Inc. (im Folgenden Cakewalk oder Lizenzgeber) Ihnen, dem Lizenznehmer, eine nichtexklusive Lizenz zur Nutzung des beigelegten Softwareprodukts von Cakewalk (Produkt) durch eine einzige Person und an einem einzigen Computer. Wenn Sie das Produkt an mehreren Computern gleichzeitig oder in einem Netzwerk einsetzen möchten, müssen Sie von Cakewalk gesonderte Lizenzen erwerben. Wenden Sie sich unter der Telefonnummer +1 (617) 423-9004 an Cakewalk. Diese Lizenz gewährt Ihnen kein Recht auf Erweiterung oder Aktualisierung des Produkts. Erweiterungen und Aktualisierungen können von Ihnen zu den aktuell gültigen Preisen und Bedingungen bei Cakewalk erworben werden.

2. **EIGENTUMSRECHT AM PRODUKT.** Für Teile des Produkts wurde Material verwendet, das Eigentum Dritter ist. Cakewalk und seine Lizenzgeber sind und bleiben Inhaber aller dinglichen Eigentumsrechte, Urheberrechte, Marken und anderer Eigentumsrechte in Bezug auf das Produkt. Diese Lizenz bedeutet KEINEN Verkauf des Produkts oder einer Kopie davon. Als Lizenznehmer erwerben Sie lediglich die Rechte, die in der vorliegenden Vereinbarung festgehalten sind. Sie haben die nachstehenden Bedingungen zur Kenntnis genommen und erklären sich damit einverstanden:

2.1. Sie dürfen keinerlei Kopien des Produkts – seien es Teilkopien oder vollständige Kopien – erstellen, sofern diese Kopien nicht der Archivierung der Computersoftware des Produkts dienen und im gesetzlich zulässigen Umfang angefertigt werden.

2.2. Sie dürfen das Produkt weder als Ganzes noch in Teilen dekompileieren, disassemblieren, zurückentwickeln, modifizieren oder in andere Produkte integrieren bzw. als Basis für andere Produkte verwenden.

2.3. Sie dürfen keine Hinweise zum Urheberrecht, zu Marken, zu Eigentumsrechten oder zur Einschränkung der Gewährleistung oder Warnhinweise entfernen, die sich am Produkt befinden oder in dieses integriert sind.

2.4. Sie dürfen das Produkt nicht weitergeben. Mit der Weitergabe des Produkts verlieren der ursprüngliche und der nachfolgende Eigentümer sämtliche Rechte zur Nutzung der Software.

2.5 Die Dokumentation darf ausschließlich dazu verwendet werden, die Nutzung des SOFTWAREPRODUKTS durch Sie zu unterstützen.

2.6 Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Cakewalk keine technischen Analysen des SOFTWAREPRODUKTS erstellen. Hierzu gehören auch Leistungs- und Benchmark-Analysen.

3. INSTRUMENTENINHALTE

3.1 Die von in diesem Produkt enthaltenen Instrumenten verwendeten Audiosamples, Klangaufzeichnungen, Programme und MIDI-Patterns (im Folgenden Instrumenteninhalte genannt) bleiben Eigentum des Lizenzgebers. Die Instrumenteninhalte werden zur Verwendung auf Ihrem Computer lizenziert, d. h. nicht verkauft.

3.2 Der Lizenznehmer darf die Instrumenteninhalte modifizieren. DER LIZENZNEHMER DARF DIE INSTRUMENTENINHALTE ZU KOMMERZIELLEN ZWECKEN INNERHALB VON MUSIKKOMPOSITIONEN VERWENDEN.

3.3. Diese Lizenz untersagt ausdrücklich den Weiterverkauf, die Unterlizenzierung oder anderweitige Weitergabe der Instrumenteninhalte in der auf den vorliegenden Datenträgern vorhandenen oder einer modifizierten Form. Sie dürfen die enthaltenen Klänge weder teilweise noch vollständig an einen anderen Benutzer oder zur Verwendung in einem Konkurrenzprodukt verkaufen, verleihen, vermieten, leasen, abtreten oder übertragen.

4. **BESCHRÄNKUNGEN DER DEMO- ODER DRITTANBIETERDEMOINHALTE.** Sofern im oder am Produkt nichts anderes vermerkt ist, gelten für alle digital aufgezeichneten Klänge, Songdateien und Rhythmuspatterns im

MIDI- und Cakewalk-Format sowie für gedruckte oder digital reproduzierte Notenblätter, die im Produktpaket enthalten sind (insgesamt bezeichnet als Demoinhalt), die folgenden Einschränkungen: Der gesamte Demoinhalt ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Cakewalk oder Dritten, die Cakewalk entsprechende Lizenzen erteilt haben. Jede Form der Vervielfältigung, Anpassung oder Strukturierung des Demoinhalts ohne schriftliche Zustimmung des Eigentums stellt eine Verletzung des Urheberrechts der Vereinigten Staaten von Amerika oder anderer Staaten dar und wird unter Nutzung der in den Gesetzen vorgesehenen Rechtsmittel verfolgt. Sofern keine ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers vorliegt, dürfen Sie den Demoinhalt nicht mit einem Video oder Film synchronisieren und den Inhalt nicht in Form herkömmlicher Musiknotation drucken. Der Demoinhalt darf nicht für Radio- und Fernsehsendungen verwendet werden. Sie dürfen den Demoinhalt als solchen, d. h. als eigenständige Komponente, in keiner Form weiterverkaufen oder weiterverbreiten. Dieser Ausschluss umfasst unter anderem die Verwendung in Samplingsystemen, Soundbibliotheken, Radio- und Fernsehsendungen, Soundtracks, Filmen und allen anderen kommerziellen Produkten auf beliebigen Medien. Dabei ist unerheblich, ob die Werke in ihrer ursprünglichen Form verwendet oder neu formatiert, gemischt, gefiltert, resynthetisiert oder anderweitig aufbereitet werden.

5. VERANTWORTUNG DES LIZENZNEHMERS IN BEZUG AUF AUSWAHL UND NUTZUNG DES PRODUKTS. Cakewalk hofft, dass Sie das Produkt erfolgreich für Ihre privaten oder geschäftlichen Projekte einsetzen können. CAKEWALK GARANTIERT JEDOCH WEDER DIE EINWANDFREIE FUNKTION DES PRODUKTS NOCH DIE FEHLERFREIHEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER IM PRODUKT ENTHALTEN INFORMATIONEN. Die Verantwortung für die Nutzung des Produkts liegt nicht bei Cakewalk, sondern ausschließlich bei Ihnen.

6. GEWÄHRLEISTUNG.

6.1. Einschränkung der Gewährleistung. Vorbehaltlich weiterer Festlegungen in den Abschnitten 4 und 5 dieser Vereinbarung garantiert Cakewalk Ihnen als ursprünglichem Lizenznehmer, dass der Datenträger, auf dem das Produkt ausgeliefert wird, innerhalb eines Zeitraums von dreißig (30) Tagen nach Erwerb und bei normaler Nutzung frei von Material- und Fertigungsfehlern ist und dass das Produkt in einem Zeitraum von dreißig (30) Tagen nach Erwerb im Wesentlichen entsprechend der Beschreibung im Benutzerhandbuch funktioniert. Die alleinige Verpflichtung, die Cakewalk im Rahmen der Gewährleistung übernimmt, besteht darin, nach alleinigem Ermessen entweder (1) sämtliche angemessenen Anstrengungen zur Beseitigung von Mängeln zu unternehmen, die innerhalb des bezeichneten Gewährleistungszeitraums angezeigt werden, oder (2) den entrichteten Kaufpreis in voller Höhe zu erstatten. Cakewalk garantiert nicht, dass das Produkt fehlerfrei ist oder dass alle Programmfehler korrigiert werden. Darüber hinaus übernimmt Cakewalk keine Garantien, wenn die fehlerhafte Funktion des Produkts auf Unfall, Missbrauch oder Zweckentfremdung zurückzuführen ist. Außerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika können diese Rechtsmittel nur dann genutzt werden, wenn ein gültiger Kaufnachweis vorgelegt wird. Alle Leistungsanforderungen im Rahmen der Gewährleistung sind folgende Adresse zu richten:

Cakewalk, 268 Summer Street, Boston, MA 02210 U.S.A. Tel. +1 617 423 9004

6.2. Haftungsausschluss. DIE IN ABSCHNITT 4 GEGEBENEN AUSDRÜCKLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN SIND DIE EINZIGEN, DIE CAKEWALK FÜR DAS GESAMTE PRODUKT GIBT. CAKEWALK ÜBERNIMMT KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER KONKLUDENTEN GEWÄHRLEISTUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER PRIVATEN ODER GESCHÄFTLICHEN NUTZUNG DES PRODUKTS UND LEHNT INSBESONDERE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH DER FREIHEIT VON RECHTSANSPRÜCHEN DRITTER, DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. CAKEWALK ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR DIE LEISTUNG DES PRODUKTS ODER FÜR HAFTUNGSANSPRÜCHE DRITTER, DIE SICH AUS DER NUTZUNG DES PRODUKTS ERGEBEN MÖGEN.

EINIGE RECHTSSPRECHUNGEN LASSEN EINE ZEITLICHE BESCHRÄNKUNG DER KONKLUDENTEN GEWÄHRLEISTUNG NICHT ZU, SODASS DIE OBIGE BESCHRÄNKUNG FÜR SIE EVENTUELL NICHT GILT. AUS DIESER GEWÄHRLEISTUNGSKLÄRUNG ENTSTEHEN IHNEN BESTIMMTE RECHTE. JE NACH GÜLTIGER RECHTSPRECHUNG KÖNNEN SIE DARÜBER HINAUS WEITERE RECHTE BESITZEN.

7. BESCHRÄNKUNG DER RECHTSMITTEL. Die Haftung von Cakewalk, die sich aus Verträgen, Schadenersatzansprüchen oder auf andere Weise in Verbindung mit dem Produkt ergibt, ist auf den für das Produkt entrichteten Kaufpreis beschränkt. CAKEWALK HAFTET AUF KEINEN FALL FÜR SPEZIELLE

SCHÄDEN, UNFÄLLE, SCHADENERSATZANSPRÜCHE ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF SCHÄDEN AUS NUTZUNGS AUSFALL, DATENVERLUST, ENTGANGENEM GEWINN ODER VERLORENEN GESCHÄFTSMÖGLICHKEITEN), DIE AUS DEN FUNKTIONALEN EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS ENTSTEHEN, SELBST WENN CAKEWALK ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WAR.

IN EINIGEN RECHTSPRECHUNGEN IST DIE EINSCHRÄNKUNG ODER DER AUSSCHLUSS DER HAFTUNG FÜR UNFÄLLE ODER FOLGESCHÄDEN NICHT ZULÄSSIG, SO DASS DIE OBIGE FESTLEGUNG FÜR SIE EVENTUELL NICHT GILT.

8. EINGESCHRÄNKTE RECHTE DER REGIERUNG DER VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA. Wenn Sie Vertreter einer Regierungsbehörde sind, erkennen Sie an, dass das Produkt mit privaten Mitteln entwickelt wurde und dass die Computersoftware mit EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN zur Verfügung gestellt wird. Die Rechte der Regierung in Bezug auf die Nutzung, Vervielfältigung, Reproduktion und Offenlegung durch die Regierung unterliegen den Einschränkungen in Unterabschnitt (c)(1)(ii) der Klausel zu Rechten an technischen Daten und Computersoftware (Rights in Technical Data and Computer Software) in DFARS 252.227-7013 sowie (c)(1) und (2) der Klausel zu eingeschränkten Rechten an kommerzieller Computersoftware (Commercial Computer Software – Restricted Rights) in FAR 52.227-19. Vertragspartner ist Cakewalk Inc.

9. GÜLTIGKEITSDAUER. Diese Lizenzvereinbarung gilt sofort als aufgehoben, wenn Sie gegen eine der enthaltenen Bedingungen verstoßen. Bei Aufhebung sind Sie verpflichtet, alle Kopien des Produkts, die dieser Lizenzvereinbarung unterliegen, sofort an Cakewalk zurückzugeben oder zu vernichten.

10. SONSTIGES.

10.1. Geltendes Recht. Die Bedingungen dieser Lizenzvereinbarung gelten entsprechend den materiellen Gesetzen der Vereinigten Staaten von Amerika und/oder des Commonwealth of Massachusetts, USA.

10.2. Ausschluss des Rechtsmittelverzichts. Unterlässt es eine Partei bei Vertragsbruch durch die andere Partei, die ihr im Rahmen dieser Lizenzvereinbarung zustehenden Rechte durchzusetzen oder gegen die andere Partei vorzugehen, so stellt dies keinen Verzicht auf die Durchsetzung dieser Rechte oder auf die Anwendung von Rechtsmitteln bei zukünftigen Vertragsbrüchen dar.

10.3. Kosten von juristischen Verfahren. Wenn eine der Parteien mit Bezug auf diese Lizenzvereinbarung gegen die andere Partei Klage erhebt, steht der gewinnenden Partei zusätzlich zu den übrigen Rechtsmitteln die Erstattung sämtlicher Anwalts- und Verfahrenskosten zu.

10.4. Salvatorische Klausel. Sollte eine der Bedingungen dieser Lizenzvereinbarung von einem zuständigen Gericht für ungültig oder undurchsetzbar erklärt werden, bleiben die übrigen Bedingungen davon unberührt.

SIE ERKLÄREN, DASS SIE DIESE LIZENZVEREINBARUNG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN UND DASS SIE SICH AN DIE DARIN FESTGELEGTEN BEDINGUNGEN GEBUNDEN FÜHLEN. SIE ERKENNEN AUSSERDEM AN, DASS ES SICH HIERBEI UM DIE VOLLSTÄNDIGE UND EINZIGE LIZENZVEREINBARUNG ZWISCHEN IHNEN UND CAKEWALK HANDELT. ALLE VORLÄUFIGEN ODER FRÜHEREN VEREINBARUNGEN IN MÜNDLICHER ODER SCHRIFTLICHER FORM SOWIE ALLE ANDEREN ÜBEREINKÜNfte ZWISCHEN IHNEN UND CAKEWALK IN BEZUG AUF DEN WESENTLICHEN GEGENSTAND DIESER LIZENZVEREINBARUNG VERLIEREN DAMIT IHRE GÜLTIGKEIT.

