

Homerecording - eine kurze Einführung



In diesem Kapitel

- ▶ Die Bestandteile eines Heimstudios
- ▶ Ein Blick auf den Aufnahmevorgang
- ▶ Mixen und Mastern
- ▶ Projekte fertigstellen

Musik aufnehmen macht Spaß und ist spannend. Die eigenen Ideen zu verwirklichen und zu Alben zusammenzustellen, davon träumen fast alle Musiker. Das große Problem stellen allerdings die vor der Aufnahme der eigenen Musik erst einmal zu überwindenden Lernhürden dar. Die meisten Musiker verbringen ihre Zeit und Energie lieber mit dem Musizieren selbst.

Dieses Kapitel soll Ihnen einen ersten Zugang zu den Grundlagen des Homerecordings verschaffen und zeigen, was alles dazugehört. Sie lernen die grundlegenden Komponenten von Aufnahmestudios kennen und erhalten einen ersten Eindruck von den Geräten, die es zu beschaffen gilt. Des Weiteren erfahren Sie ein wenig über Mehrspuraufnahmen und finden heraus, was beim Abmischen der Spuren, die in den meisten Programmen *Tracks* genannt werden, beachtet werden muss. Abschließend geht es um das Mastering und um einige Möglichkeiten, die eigene Musik zu verbreiten.

Der Aufbau eines Heimstudios

Alle Tonstudios bestehen aus denselben Basiskomponenten, egal ob es sich dabei um ein *Portastudio* für 100 Euro oder ein Millionen teures kommerzielles Studio handelt. In diesem Bereich fühlen sich viele verloren, und ich erhalte zu diesem Thema die meisten E-Mails. Wenn man sich im Recording-Bereich umsieht, dann entsteht fast unweigerlich erst einmal der Eindruck, dass alles viel zu teuer und deutlich zu kompliziert ist. Das ist auch nicht so ganz falsch. Es geht aber auch recht einfach und (zumindest halbwegs) kostengünstig. In den folgenden Abschnitten werde ich das für Audioaufnahmen Wesentliche aufzählen und dabei zeigen, welche preiswerten, aber dennoch effizienten Systeme erhältlich sind.



Das *TASCAM Portastudio* war der erste, auf *Compact Cassetten (CC)* basierende analoge Vierspurrekorder, der in den späten 70er-Jahren und in den 80ern häufig für das Aufnehmen von Demobändern verwendet wurde.

Grundlegende Begriffe

Um dem Thema Tonstudioausstattung gleich zu Anfang das Geheimnisvolle zu nehmen, hier jene grundlegenden Dinge und Begriffe, die Sie kennen sollten:

- ✓ **Tonquelle:** Bei Tonquellen handelt es sich um die eigene Stimme, eine Gitarre, eine Ukulele oder beliebige andere Tonerzeuger oder Schallquellen. Musiker haben in der Regel mindestens eine Tonquelle zur Verfügung.
- ✓ **Eingabegerät:** Eingabegeräte werden dazu verwendet, Tonquellen in elektrische Impulse umzuwandeln, die aufgezeichnet werden können. Die drei Basistypen solcher Geräte sind:
 - **Instrumente:** E-Gitarre, Bass, Synthesizer und Drumcomputer (Drum Machines) sind typische Instrumente, die an ein Mischpult angeschlossen werden. Diese Instrumente machen den größten Teil der im Studio verwendeten Eingabegeräte aus. Synthesizer und Drumcomputer können direkt an ein Mischpult oder einen Rekorder angeschlossen werden, während für eine elektrische Gitarre oder Bassgitarre eine *DI-Box* (*Direct Injection Box*) oder ein entsprechender hochohmiger Eingang am Mixer benötigt wird, an die beziehungsweise den solche Instrumente erst einmal angeschlossen werden. Bei einer DI-Box handelt es sich um ein zwischengeschaltetes Gerät, mit dessen Hilfe zum Beispiel E-Gitarren direkt an ein Mischpult angeschlossen werden können. Wie Instrumente mit dem Aufnahmesystem verbunden beziehungsweise aufgenommen werden können, wird in Kapitel 7 beschrieben.
 - **Mikrofone:** Mit einem Mikrofon (*Mikro*, *Mike* oder *mic*, wobei Letzteres auch wie Mike ausgesprochen wird) können Sie die menschliche Stimme sowie Töne von Instrumenten aufnehmen, die nicht direkt an das Aufnahmegerät angeschlossen werden können. Mikrofone wandeln Schallwellen in elektrische Spannungen um, die vom Aufnahmegerät verarbeitet werden. Die verschiedenen Mikrofonvarianten werden in Kapitel 6 behandelt.
 - **Soundmodule:** Bei Soundmodulen handelt es sich um spezielle Varianten von Synthesizern und/oder E-Drums. Soundmodule unterscheiden sich darin von gewöhnlichen Synthesizern oder Drum Machines, dass sie keine Auslöser (Trigger) oder Tasten besitzen, die angeschlagen werden könnten. Soundmodule werden stattdessen extern über das Keyboard eines anderen Synthesizers oder über *MIDI-Controller* (*MIDI – Musical Instrument Digital Interface*) gesteuert, bei denen es sich um speziell für diesen Zweck entwickelte Geräte handelt. Sieht man einmal von *Software-Synthesizern* (*Soft-Synths*) ab, dann verfügen Soundmodule über MIDI-Ports (MIDI-Anschlüsse), über die sie an andere Geräte angeschlossen werden können. (Nachdem es sich bei Soft-Synths um Computerprogramme handelt, benötigen sie keine physischen MIDI-Anschlüsse, da die Soundmodule auf den Festplatten des Computers gespeichert werden.) Näheres zu Soundmodulen finden Sie in Kapitel 5.



Tonquellen können auch Eingabegeräte sein. Elektroakustische Gitarren haben heutzutage meist Tonabnehmer (und integrierte Vorverstärker), die ihren Direktanschluss am Mischpulteingang ermöglichen, ohne dass Mikrofone verwendet werden müssten. An die menschliche Stimme lässt sich aber kein Kabel anschließen.

In diesem Fall muss man ein Mikrofon benutzen, um beispielsweise Gesang in elektrische Impulse umzuwandeln, die über Mixer oder ähnliche Geräte aufgenommen werden können. Mehr zum Thema Eingabegeräte erfahren Sie in Kapitel 7.

- ✓ **Mischpult (Mixer):** Mischpulte werden zur Übertragung der Signale von Eingabegeräten zum Rekorder und auf vielfältige Weise zur Signalumlenkung verwendet. Normalerweise erfüllen Mischpulte die folgenden Aufgaben:
 - **Umlenkung der Signale in das Aufnahmegerät:** Hierbei kann man den für verschiedene Eingabegeräte passenden Pegel einstellen und so für einen möglichst guten Klang bei der Aufnahme sorgen. Die unterschiedlichen Mischpultvarianten werden in Kapitel 4 behandelt.
 - **Zusammenführen (Mischen) einzelner Spuren zu einem Stereosignal (der linken und rechten Spur im Stereomix):** Bei dieser Aufgabe des Mischpults stehen Ihre Vorstellungen als Musikproduzent im Mittelpunkt. Dabei werden die Rohspuren zu einem Musikstück zusammengefügt und aufpoliert. Dieser Aufgabe von Mischpulten widmet sich Kapitel 14.
- ✓ **Rekorder (Aufnahmegerät):** Beim Rekorder geht es sich um jenes Gerät, das die Audiodaten speichert. In den meisten Heimstudios handelt es sich dabei um einen Digitalrekorder. Mehr über die verschiedenen Rekordervarianten finden Sie im Abschnitt »Aufnahmesysteme« weiter hinten in diesem Kapitel.
- ✓ **Signalprozessoren:** Meist müssen die aufgenommenen Tracks noch ein wenig optimiert werden. Signalprozessoren machen dies möglich. Sie können den folgenden drei grundlegenden Kategorien zugeordnet werden:
 - **Equalizer:** Mit Equalizern lässt sich das von den Spuren (Tracks) verwendete Frequenzspektrum anpassen. Das ist wichtig, damit die einzelnen Instrumente möglichst klar rauskommen und sich die Tracks gut zusammenfügen.
 - **Dynamikprozessoren:** Mit Dynamikprozessoren können die Unterschiede zwischen den leisesten und den lautesten Stellen in den Spuren verändert werden. Sie werden im Studio vielfältig genutzt und sorgen mit dafür, dass die verschiedenen Spuren besser harmonieren und das System nicht überlastet wird. Die Einsatzmöglichkeiten von Dynamikprozessoren werden in den Kapiteln 7, 15 und 16 näher untersucht.
 - **Effektprozessoren:** Mit Effektprozessoren lassen sich Tracks auf unterschiedliche Weise manipulieren, um zum Beispiel einen realistischeren Klang oder ungewöhnliche Effekte zu erzielen. Zu den typischen Effektprozessoren zählen Hall, Echo, Chorus und Tonhöhenänderung. Mehr zu diesem Thema finden Sie in Kapitel 15.
- ✓ **Monitore (Monitorlautsprecher):** Die Qualität von Aufnahme und Mix lässt sich ohne geeignete Kontrolle nicht beurteilen. Als *Monitor* können qualitativ hochwertige Kopfhörer und/oder Lautsprecher verwendet werden. Bei Monitorlautsprechern unterscheidet man zwei grundlegende Varianten:
 - **Passiv:** Passivmonitore entsprechen gewöhnlichen Stereolautsprechern, die ohne zusätzlichen Verstärker nicht genutzt werden können. Die Auswahl ist riesig, wobei die

Preisspanne bei etwa 100 Euro beginnt. Wenn Sie sich für diese Variante entscheiden, müssen Sie aber auch Geld für den Verstärker einplanen. Und der kann leicht einige hundert Euro oder mehr kosten.

- **Aktiv:** Aktivmonitore haben einen integrierten Verstärker im Lautsprechergehäuse und damit einige Vorteile. Die Verstärker sind leistungsmäßig auf die Lautsprecher abgestimmt und die Kabelverbindung zwischen Verstärker und Lautsprecher bleibt kurz. (Kabel lassen Spielraum für Optimierungen, da die Ansicht vorherrscht, dass der Klang bei kürzerem Kabel besser ist.) Aktivmonitore sind in beinahe noch größerer Auswahl als Passivmonitore erhältlich, wobei die Preise oft kaum über denen der Passivmonitore liegen. (Die niedrigen Preise elektronischer Komponenten machen dies möglich.)

Aufnahmesysteme

Angesichts der langen Geräteliste aus dem letzten Abschnitt könnte der Eindruck entstanden sein, dass Sie ein Menge Geld ausgeben müssten, um alles Nötige zu beschaffen. Glücklicherweise sind aber einige Aufnahmesysteme für Heimstudios erhältlich, die bereits viele der benötigten Komponenten enthalten, sodass Sie nicht alles einzeln kaufen müssen. Diese Systeme werden zwar in Kapitel 2 ausführlich vorgestellt, hier aber schon einmal ein Überblick:

- ✓ **Mehrspur-Kompaktstudios:** Für diese Systeme, die alle Komponenten eines Tonstudios mit Ausnahme von Tonquellen, Eingabegeräten und Monitorlautsprechern enthalten, gibt es eine ganze Reihe mehr oder weniger gebräuchliche Bezeichnungen: Digital (Recording) Studio, SIAB (Studio-in-a-box), Harddisk-Recorder (HD-Recorder) oder auch Multitrack-Recorder. Für relativ wenig Geld (ab knapp 700 Euro) erhält man beinahe alles, was man für erste Aufnahmen benötigt, inklusive Brenner und ausreichend dimensionierter Speichermedien (Festplatten), wobei sich mit den Geräten ab dieser Preisklasse meist bereits mehrere (häufig acht) Spuren gleichzeitig aufnehmen lassen. Derartige Systeme eignen sich gut für den ersten Einstieg und sind insbesondere denjenigen zu empfehlen, die bei der Optimierung der Studioeinrichtung nur wenig Aufwand betreiben wollen.
- ✓ **Computergestützte Systeme:** Diese Systeme nutzen die Rechenleistung des Computers zum Aufnehmen, Abmischen und Bearbeiten von Musik. Computergestützte Systeme übernehmen – ähnlich wie Mehrspur-Kompaktstudios – gleichzeitig viele der typischen Aufnahmefunktionen. Wenn ein solches System (inklusive Software) zur Verfügung steht, werden nur noch Tonquellen, Eingabegeräte und Monitore benötigt.
- ✓ **Eigenständige Systeme:** Hierbei handelt es sich um Überbleibsel aus der Zeit traditioneller Tonstudios, in denen alle Geräte getrennt voneinander waren. Bei dieser Variante müssen alle Komponenten einzeln gekauft werden, was schnell ins Geld geht und teurer ist als der Kauf von stärker integrierten Systemen (wie zum Beispiel Mehrspur-Kompaktstudios oder computergestützte Systeme). Wenn bereits etliche Geräte vorhanden sind (zum Beispiel Mischpult und Signalprozessoren), könnte diese Option aber doch eine Alternative sein, da dann nur noch das gekauft werden muss, was gerade zusätzlich benötigt wird.

Ein Blick auf den Aufnahmevorgang

Wenn man an all die Geräte denkt, die bei Audioaufnahmen eingesetzt werden, könnte man auf die Idee kommen, dass der ganze Vorgang recht kompliziert sein muss. Das stimmt zwar im Grundsätzlichen, aber es muss nicht zwangsläufig so sein. In den letzten etwa 30 Jahren stand ein Ansatz im Mittelpunkt, der *Mehrspuraufnahme* oder auch *Multitrack-Recording* genannt wird. Im Wesentlichen werden beim Multitrack-Recording alle Instrumente in einzelnen Spuren (Tracks) aufgenommen, um sie später nahezu beliebig mischen zu können. Bei der Aufnahme kann man (wie bei Liveaufnahmen) alles – oder zumindest die meisten Instrumente – gleichzeitig zusammen oder im anderen Extremfall jedes Instrument einzeln und getrennt aufnehmen. In beiden Fällen werden mehrere Aufnahmespuren benötigt, und man muss wissen, wie sich diese getrennt vorliegenden Teile zu einem musikalischen Gesamtwerk zusammenfügen lassen.

Einrichtung eines Songs

Den ersten Schritt bei Musikaufnahmen bildet die Einrichtung des Systems. Wird ein digitales System verwendet, muss der Song erst einmal konfiguriert werden. Dazu müssen Sie üblicherweise *Dateityp*, *Bittiefe* und *Abtastrate (Samplerate)* festlegen (oder entsprechende Vorgaben übernehmen). Diesen Schritt werden Sie schnell beherrschen. Mehr zu den Grundlagen in Sachen Einrichten von Songs bei verschiedenen Systemen finden Sie in Kapitel 10.

Der gute Klang

Der wichtigste Aspekt beim Aufnehmen qualitativ hochwertiger Musik (abgesehen vom Song und der musikalischen Darbietung selbst) besteht darin, bereits gleich für den möglichst optimalen Klang zu sorgen. Auf diesem Gebiet lernt man nie aus. Ich selbst nehme seit mehr als 20 Jahren professionell auf, entdecke aber beim Anschließen von Mikrofonen oder elektronischen Musikinstrumenten immer wieder etwas Neues. Toll daran ist, dass die mit der Optimierung der Mikrofonposition oder der Einrichtung der Aufnahmekette (Konfiguration und Pegel) verbrachte Zeit eine gute Investition ist und häufig mit mehr Transparenz oder zumindest besserem, interessanterem Klang belohnt wird. Wenn Sie die Schwierigkeiten auf dem Weg hin zum qualitativ hochwertigen Quellklang schneller bewältigen wollen, dann sollten Sie einen Blick in Teil III dieses Buches werfen.

Die Aufnahme

Wenn erst einmal alles eingerichtet ist, ist die eigentliche Aufnahme der Musik recht einfach: Sie aktivieren die Spur, in der aufgezeichnet werden soll (Sie schalten sie scharf), und drücken dann die Aufnahmetaste. Leichter gesagt als getan, wenn das Metronom tickt und man weiß, dass jeder Fehler gnadenlos aufgezeichnet wird. Glücklicherweise lassen sich Tracks bei Digitalaufnahmen einfach neu einspielen, ohne dass die Audioqualität darunter leidet. (Es kostet jedoch Zeit. Aber nachdem Sie in Ihrem Heimstudio aufnehmen, haben Sie vielleicht ohnehin

mehr als genug Zeit, um es wirklich richtig zu machen.) In Kapitel 11 finden Sie Einzelheiten zum Aufnehmen mit verschiedenen digitalen Systemen.

Overdubbing

Wenn die erste Spur aufgenommen ist, kommen Sie auch schon in den Genuss des wohl erfreulichsten Vorteils von Mehrspuraufnahmen und können Overdubs erstellen. Beim sogenannten *Overdubbing* werden neue Spuren zu bereits vorhandenen hinzugefügt. Dadurch können einzelne Musiker als One-Man-Band ganze Musikstücke allein einspielen oder andere Musiker dazu einladen, die eigene Darbietung ein wenig aufzupeppen. Overdubs lassen sich mit digitalen Mehrspurrekordern leicht einspielen, und sie sorgen für schnelle Resultate. Einzelheiten zu diesem Thema finden Sie in Kapitel 11.

Sinnvolles Abmischen

Bei den meisten Aufnahmen führt erst das Abmischen dazu, dass aus dem Durcheinander der verschiedenen Aufnahmespuren ein Song wird. Das *Abmischen* (Mixing) besteht aus den folgenden Schritten:

- ✓ Bereinigen der einzelnen Spuren, indem unerwünschte Nebengeräusche, Rauschen und/oder kleinere Fehler der musikalischen Darbietung entfernt werden
- ✓ Auspegeln (Equalizing) der einzelnen Spuren, sodass sie sich mit den anderen gut zu einem Ganzen zusammenfügen
- ✓ Einsatz von Signalprozessoren zur Aufwerten einzelner Tracks
- ✓ Einstellen der Lautstärkepegel für die einzelnen Spuren, damit der Song die richtige Durchschlagskraft erhält

Die folgenden Abschnitte sollen Ihnen einen Überblick über diese Schritte geben.

Bereinigen und Bearbeiten von Tracks

Bei Aufnahmen sollen alle verschiedenen Instrumente möglichst gut klingen und möglichst perfekt eingespielt werden. So sehr man sich aber auch anstrengt, es treten doch immer wieder einmal Probleme auf. Vielleicht werden unerwünschte Nebengeräusche aufgenommen, wie zum Beispiel quietschende Stühle, ein Husten oder andere Instrumente. Vielleicht schleichen sich aber auch (was häufig vorkommt) Fehler beim Spielen ein, die es zu beheben gilt. Bei traditionellen Bandaufnahmen kostete die Bearbeitung Zeit und man musste schon einiges Können besitzen, um unerwünschte Teile mit der Rasierklinge aus dem Band herauszuschneiden. Heutzutage lassen sich bei der Bearbeitung die verfügbaren Funktionen der Digitalsysteme benutzen. Ein echter Fortschritt, der allerdings dazu führen kann, dass einzelne Spuren weit stärker als notwendig bearbeitet werden. Und wenn man Pech hat, verlieren die Tracks dabei an

Lebendigkeit. Wenn Sie wissen wollen, was Sie mit den Tracks bei digitalen Aufnahmesystemen alles anstellen können, lesen Sie Kapitel 13.

Abgleichen der Tracks (Equalizing)

Wenn mehrere Instrumente zusammengemischt werden, muss häufig das von ihnen verwendete Frequenzspektrum angepasst werden, damit der Gesamtmix nicht »matschig« klingt. Wenn man einzelne Frequenzbänder bei den jeweiligen Instrumenten im Mix anhebt oder absenkt, kann man dafür sorgen, dass sie sich im Mix besser durchsetzen und damit hörbar bleiben oder werden. Die Vorgehensweise hierbei ist zwar einfach, kann aber sehr zeitaufwendig sein. Um Ihnen die Sache zu erleichtern, wird die Anwendung von Equalizern in Kapitel 14 ausführlich beschrieben.

Der Einsatz von Signalprozessoren

Im Mehrspur-Studio und bei Aufnahmen in kleinen, akustisch nicht modifizierten Räumen (die meisten Aufnahmen im Heimstudio finden im leer stehenden Gästezimmer oder in einem Kellerraum statt und es steht wenig Geld zur Verfügung, um gute akustische Raumverhältnisse zu schaffen) kann man kaum darauf verzichten, den Klang mit Effekten und/oder Dynamikprozessoren zu verbessern. Dabei soll die Aufnahme häufig ein wenig Liveatmosphäre erhalten. Oft werden Signalprozessoren aber auch eingesetzt, um interessante Effekte zu erzeugen. Und weil die Bearbeitungsmöglichkeiten bei digitalen Aufnahmesystemen fast grenzenlos sind, übertreiben es viele Anfänger in diesem Bereich. Nachdem diese Möglichkeiten nicht nur zum Vorteil genutzt, sondern auch missbräuchlich eingesetzt werden können, beschäftige ich mich in Kapitel 15 mit einigen Bearbeitungsgrundlagen, um solchen Missbrauch zu verhindern.

Zusammenführen der Tracks

Auch dieser Bereich bereitet Anfängern häufig Probleme. Beim richtigen Abmischen der Tracks muss man sorgsam vorgehen und die Tonquellen im Klangfeld (links oder rechts, vorn oder hinten) richtig positionieren. Zudem muss man häufig Frequenzbereiche einzelner Instrumente gezielt bearbeiten, damit sie sich wirklich harmonisch in ein Stück einfügen, und mit Signalprozessoren (zum Beispiel Kompression und Hall) das Optimum aus den einzelnen Tracks herausholen. Dabei muss man zyklisch vorgehen und es bedarf gewisser Fähigkeiten und einiger Geduld, wenn man es richtig hinbekommen will. Wenn man hier nachlässig arbeitet, wird das Endergebnis kaum sein volles Potenzial entfalten können. Die Vorgehensweise beim Abmischen wird in den Kapiteln 14 und 15 dargestellt.

Der Feinschliff

Wenn die Songs erst einmal aufgenommen und abgemischt sind, fehlt ihnen nur noch der letzte Feinschliff. Dazu gehört das Mastering, das Brennen auf CD und die für die Verbreitung der Songs erforderliche Werbung.

Das Mastering der Abmischungen

Beim *Mastering* handelt es sich um einen häufig falsch verstandenen (oder gar völlig unbekanntem) Teil der Musikproduktion, der aber für das Endergebnis entscheidend sein kann. Das Mastering umfasst einige wichtige Schritte, mit denen die Einzeltitel so aufpoliert werden sollen, dass sie sich zu einer harmonischen Zusammenstellung (auf CD) zusammenfügen, die häufig *Album*, *Scheibe* oder *Platte* genannt wird. Dabei geht es um Folgendes:

1. Dynamikoptimierung

In diesem Schritt soll die Dynamik innerhalb und zwischen den Einzeltiteln möglichst optimiert werden. Dabei soll die Musik zum Beispiel einheitlich sanft dahinfließen oder rhythmusbetont und schwungvoll daherkommen (oder irgendwo dazwischen liegen). Leider geht es Musikproduzenten bei diesem Teil des Masterings oft nur darum, für möglichst viel und gleichmäßige Lautstärke zu sorgen, damit die Musik autotauglich wird. Aber das ist nicht unbedingt ein guter Ansatz, wie Sie in Kapitel 14 erfahren werden.

2. Anpassungen für den ausgewogenen Klang

Hier geht es beim Mastering darum, zwischen den einzelnen Songs auf der CD für eine gewisse klangliche Ausgewogenheit zu sorgen. Da Sie die einzelnen Titel wahrscheinlich über einen Zeitraum von mehreren Monaten hinweg aufnehmen und abmischen werden, dürfte es zu geringfügig unterschiedlichen Klangmerkmalen kommen. Dieser Schritt soll für Konsistenz beziehungsweise Ausgewogenheit der Songs sorgen, damit sie später nicht wie planlos zusammengestellt und unzusammenhängend, sondern wie Teile eines Albums wirken.

3. Angleichen der Lautstärke der Titel

Wenn man sich eine CD anhört, will man nicht ständig bei den verschiedenen Titeln die Lautstärke neu einstellen müssen. (Es sei denn, man dreht mit Absicht die Lautstärke für den einen oder anderen Titel auf, der einem besonders gut gefällt.) Beim Angleichen der Lautstärke besteht das Ziel darin, bei allen Titeln einer CD für ein weitgehend gleichmäßiges Lautstärkeniveau zu sorgen. Damit soll vermieden werden, dass der eine Titel kaum zu hören ist, während der andere die Lautsprechermembran fast zum Platzen bringt.

4. Titelabfolge

Mithilfe der Anordnung der Titel auf der CD können Sie eine Geschichte erzählen. Besonders überzeugende musikalische Aussagen erreichen Sie, wenn Sie sich ernsthafte Gedanken über die Abfolge der Titel auf dem Album machen. Dabei müssen Sie nicht nur über die Titelabfolge entscheiden, sondern müssen auch dafür sorgen, dass diese später wirklich eingehalten wird.

Die Musik auf CD verewigen

Die Aufzeichnung der gemasterten Songs auf CD für Vertrieb und Verkauf ist vielleicht eine der aufregendsten Phasen des Aufnahmevorgangs. Nun gibt es ein Produkt, eine umfassende musikalische Aussage, an der andere teilhaben können. Wie bei vielem in den Bereichen Aufnahme und Produktion geht es beim Erstellen von CDs um mehr als nur darum, im Brennprogramm die Schaltfläche **BRENNEN** anzuklicken (zumindest sofern Sie nicht nur ein Exemplar erstellen wollen). Sie können Ihre CDs entweder vervielfältigen oder pressen lassen, um sie an Ihre Fans zu verteilen beziehungsweise zu verkaufen. Die Unterschiede zwischen den beiden Verfahren, die in Kapitel 16 ausführlicher erläutert werden, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- ✓ **Vervielfältigung:** Bei der Vervielfältigung werden von den Audiodateien mehrere CD-Rs gebrannt. Da die Einrichtungskosten bei Vervielfältigungen sehr niedrig sind, kostet die Herstellung kleinerer Mengen (zum Beispiel zwischen 50 und 200 CDs) nicht besonders viel.
- ✓ **Pressung:** Hier wird vor dem Kopieren erst einmal ein Glasmaster von der fertigen CD-R erstellt. Mithilfe dieser Master-CD werden dann in speziellen CD-Pressen CDs hergestellt, wie sie auch von den großen Plattenfirmen vertrieben werden. Bei Pressungen ist die anfängliche Einrichtung der Maschinen zwar vergleichsweise teuer, dafür ist die Produktion größerer Stückzahlen aber preiswerter als bei der Vervielfältigung. Das Pressen von CDs lohnt sich etwa ab einer Auflage von 500 Stück.

Werben für die eigene Musik

Bei der Werbung handelt es sich um den letzten, schwierigsten und möglicherweise zermürbendsten Schritt im Produktionsprozess der eigenen CD. Mit dieser Phase steht und fällt der Erfolg freischaffender Künstler. Um Ihnen dabei ein wenig unter die Arme zu greifen, finden Sie zu diesem Themenbereich einige Anregungen und Erkenntnisse in Kapitel 17.

