



# Danksagung

Diese zweite Auflage ist größtenteils eine Rückmeldung auf direktes Feedback von Lesern. Deshalb möchte ich all denen danken, die mich hinterfragt, in die Zange genommen und mich ganz generell mit heiklen Fragen gelöchert haben, seitdem die erste Ausgabe in 2011 erschienen ist. Die Hunderte von Aktualisierungen und Klärungen, die Sie alle angeregt haben, haben unermesslich zu mehr Deutlichkeit und Nützlichkeit dieser neuen Auflage beigetragen.

Darüber hinaus möchte ich mich insbesondere bei all den Interviewern bedanken, die mit ihrer Arbeit so viel Licht in die Praxis von Top-Level-Studios gebracht haben: Michael Barbiero, Matt Bell, Bill Bruce, Richard Buskin, Dan Daley, Tom Doyle, Maureen Droney, Tom Flint, Keith Hatschek, Sam Inglis, Dave Lockwood, Howard Massey, Bobby Owsinski, Andrea Robinson, Simon Sherbourne und Paul Tingen. Paul Tingen verdient ein besonderes Lob für seine hartnäckige Verfolgung der heißesten aktuellen Hit-Maker für die Serie »Inside Track« in *Sound On Sound*. Ebenso bin ich Russ Elevado, Warren Huart, Roey Izhaki, Roger Nichols, Eric »Mixerman« Sarafin und Mike Stavrou dankbar für ihre aufschlussreichen Schriften zum Thema Mixdown, ebenso wie Dave Pensado und allen Gästen, die so freundlich sind, ihre Fachkenntnisse in der großartigen TV-Serie »Pensado's Place« zu teilen. Dank gebührt auch Philip Newell, Keith Holland und Julius Newell für ihre Erlaubnis zur Reproduktion der Ergebnisse ihrer hervorragenden NS10M-Forschungsarbeit, Phil Ward, der mich auf die Gefahren von Lautsprechern mit Bassreflexsystemen aufmerksam machte, und Simon-Claudius Wystrach, Roberto Détrée und Mastermixstudio in München dafür, dass ich ihre Lautsprecher fotografieren durfte.

Beim Verfassen der ersten Auflage des Textes für dieses Buch wurde ich in weiten Teilen von Matt Houghton und Geoff Smith sowie der gesamten Redaktion des Magazins *Sound On Sound* unterstützt. Sehr dankbar bin ich auch für das Feedback zum Vorab-Manuskript der Neuauflage, das ich von Simon Gordeev, Matt Leigh, Daniel Plappert und ganz besonders Simon-Claudius Wystrach erhalten habe. Danke auch an Raghav Venkatesan und Preethi Shankaran für die Hilfe beim Aktualisieren der Anhänge und an Lara Zoble und das gesamte Team des Verlags Taylor & Francis für ihre Geduld und Sachkenntnis, mit der sie dieses Projekt verwirklicht haben.

Damals in 2011 konnte ich nicht voraussehen, was für ein Eigenleben die begleitende (englischsprachige) Webseite zum Buch ([www.cambridge-mt.com/ms-](http://www.cambridge-mt.com/ms-)

intro.htm) als unabhängige Ausbildungsressource für Lernende und Tutoren weltweit bekommen würde. Ich muss zugeben, dass ihr momentaner Zustand und ihr fortwährendes Anwachsen nur mit der Hilfe von Mike Zufall und Indigo Technologies möglich sind sowie durch den großzügigen finanziellen Support der sozial eingestellten Paten der Seite. (Falls Sie die Seite ebenfalls finanziell unterstützen möchten, erhalten Sie weitere Informationen auf [www.cambridge-mt.com/support.htm](http://www.cambridge-mt.com/support.htm).)

Vor allem möchte ich meiner wundervollen Frau und meinen Kindern für ihre unerschütterliche Liebe und Unterstützung danken – wie auch dafür, dass sie sich unentwegt weigern, mich ernst zu nehmen!



# Einleitung

## Was Sie in diesem Buch lernen

Dieses Buch vermittelt Ihnen Power-User-Techniken der erfolgreichsten Produzenten der Welt. So können Sie selbst in kleinen Studios und mit geringem Budget Abmischungen erzielen, die Veröffentlichungsqualität haben. Mit denselben Methoden habe ich auf handelsüblichem Equipment in verschiedenen Home-, Projekt- und Schulstudios Dutzende von Mixbearbeitungen für die beliebte Reihe »Mix Rescue« des Magazins *Sound On Sound* durchgeführt.

Auf [www.soundonsound.com](http://www.soundonsound.com) finden Sie Vorher-Nachher-Versionen, bei denen ein Unterschied wie Tag und Nacht besteht. In diesem Ratgeber zeige ich Ihnen, wie auch Sie es schaffen, einen Mix vollständig zu verwandeln.

## Was Sie nicht lernen werden

Dieses Buch wird Ihnen nicht beibringen, wie Sie das Studio-Equipment eines bestimmten Herstellers bedienen – dafür gibt es schließlich Gerätehandbücher. Die Informationen hier sind bewusst »plattformneutral« gehalten, sodass Sie Nutzen daraus ziehen können, ganz gleich ob Sie mit Cubase, Digital Performer, Live, Logic, Pro Tools, Reaper, Reason, Sonar oder irgendeiner anderen Softwareplattform arbeiten. Und obwohl ich davon ausgegangen bin, dass die Mehrheit der kostenbewussten Tontechniker heutzutage längst mit Software arbeitet, gelten meine Hinweise ebenso für Hardware-Setups. Dann werden Sie aber noch ein oder zwei Patchkabel benötigen. Tatsächlich liegt mein eigener Hintergrund in Umgebungen ohne Computer, deshalb weiß ich aus Erfahrung, dass dort gleich gute Ergebnisse erzielbar sind.

## Was Sie bereits wissen sollten

Obwohl ich mein Bestes getan habe, dieses Buch auch für Studioneulinge verständlich zu schreiben, gibt es doch grundlegendes Hintergrundwissen, das Sie verstehen müssen, um das Beste aus dem herauszuholen, über das ich hier schreibe. Insbesondere gehe ich davon aus, dass Sie

- bereits Kenntnisse über wesentliche physikalische Grundlagen, Messung und Schallwahrnehmung haben,

- eine Vorstellung von den Hauptschritten des Vorgehens bei Mehrspurproduktionen haben und
- die zentralen funktionalen Bausteine von Hardware- und Software-Studios identifizieren können.

Viele moderne Musiker haben dieses ganze Zeug bereits verinnerlicht, ohne es zu wissen, indem sie ganz einfach mit anderen gleichgesinnten Leuten in Kontakt gekommen sind und die Aktivitäten ihrer Lieblingskünstler verfolgt haben. Falls Sie dennoch meinen, dass Sie vom kurzen Auffrischen dieser Dinge profitieren könnten oder klären möchten, wie ich einen bestimmten zentralen, technischen Begriff nutze, dann werfen Sie einen Blick in Anhang A, in dem ich Ihnen eine komprimierte Übersicht über dieses Material bereitstelle.

## Wie Sie dieses Buch benutzen

Weil dieses Buch speziell als Schritt-für-Schritt-Leitfaden entworfen wurde, erzielen Sie die besten Ergebnisse, wenn Sie es von Anfang bis Ende durcharbeiten. Viele Abschnitte weiter hinten in diesem Buch beruhen auf Themen, die in vorhergehenden Kapiteln behandelt wurden, sodass einige der behandelten Aspekte keinen richtigen Sinn ergeben, wenn Sie nur kurz in sie eintauchen und dann schnell wieder rausspringen. Innerhalb der Kapitel gibt es verschiedene Kästen. Die Kästen mit dem Pfeilsymbol beinhalten Technik-Hinweise, während die Kästen mit dem Zeigefinger hilfreiche Praxis-Tipps geben. Am Ende jedes Kapitels gibt es einen Abschnitt »Zusammenfassung«, in dem Sie die wichtigsten »Geheimnisse« des jeweiligen Kapitels rekapitulieren können, bevor Sie weiter voranschreiten. Darunter befindet sich der Abschnitt »To-do«, in dem praktische Aufgaben zum Vertiefen Ihres Verständnisses des jeweiligen Kapitels vorgeschlagen werden. Diese können auch als Studienaufgaben in einem eher formalen Bildungsrahmen dienen. Der Kasten »Web-Ressourcen« führt zu einer separaten (englischsprachigen) Webseite, die eine umfangreiche Auswahl von Links zum Thema sowie Multimediadateien enthält, die für Lernzwecke frei verwendet werden dürfen.

Dieses Buch basiert auf meinen eigenen breitgefächerten Recherchen über die Studiopraxis von mehr als 160 weltberühmten Tontechnikern, gestützt auf mehr als 5 Millionen Wörter umfassende Interviews aus erster Hand. Der Text beinhaltet deshalb Hunderte von Zitaten dieser Überflieger. Wenn Sie den Namen von jemandem nicht kennen, schauen Sie in Anhang B nach, um eine Vorstellung von den hochkarätigsten Platten zu bekommen, an denen derjenige mitgewirkt hat – einige von ihnen werden Sie mit ziemlicher Sicherheit schon einmal gehört haben! Falls Sie irgendeines der Zitate im ursprünglichen Kontext lesen möchten (was ich wärmstens empfehle), folgen Sie der betreffenden kleinen hochgestellten Zahl zu Anhang C, in dem es die vollständigen Literaturangaben für die Zitate gibt. Und zu guter Letzt: Falls Sie weitere Fragen oder Anregungen haben, zögern Sie nicht, mir eine E-Mail an [ms@cambridge-mt.com](mailto:ms@cambridge-mt.com) zu schreiben (bitte auf Englisch).

# Teil I

## Hören und Abhören

### In diesem Teil:

- **Kapitel 1**  
Nahfeldmonitore verwenden ..... 19
- **Kapitel 2**  
Ergänzendes Monitoring..... 57
- **Kapitel 3**  
Schadensbegrenzung im Bassbereich ..... 81
- **Kapitel 4**  
Von subjektiven Eindrücken zu  
objektiven Ergebnissen ..... 93

Wenn Sie Ihre Zeit in einem kleinen Studio so richtig verschwenden wollen, sollten Sie mit dem Mischen anfangen, bevor Sie überhaupt hören können, was Sie da eigentlich tun. Ohne verlässliche Informationen darüber, was mit den Audiosignalen geschieht, befinden Sie sich im Grunde im Blindflug, und das kann ein ganz schönes Durcheinander werden. Zunächst einmal stehen Sie vor einem echt harten Kampf darum, einen Mix hinzubekommen, der in Ihrem eigenen Studio gut klingt. Und dann werden Sie unweigerlich feststellen, dass einige Ihrer hart erkämpften Mixe auf anderen Wiedergabegeräten einfach zusammenbrechen, sodass Sie sich verunsichert fragen werden, ob die Techniken, die Sie gelernt haben, überhaupt nur einen Cent wert sind. Sie werden wieder ganz am Anfang stehen, allerdings um einige graue Haare reicher.