

# Inhaltsverzeichnis

Danksagung	11
Über den Autor	11
<b>Einführung</b>	<b>13</b>
Darf ich vorstellen: die Mixing-Engineers	14
<b>Teil 1: Techniken des Mischens</b>	
<b>Kapitel 01: Einige Background-Informationen</b>	<b>21</b>
Die Entwicklung des Mischens	21
Verschiedene Mix-Stile	24
Der New-York-Stil	24
Der L.A.-Stil	25
Der London-Stil	25
Der Nashville-Stil	25
Andere Stile	26
Zwölf Aspekte, wie das Mischen sich vom Live-Mixing unterscheidet	27
Lernen, wie man mischt	29
<b>Kapitel 02: Monitore und ihr Einsatz</b>	<b>31</b>
Die Abhörumgebung	31
Wie man potenzielle akustische Probleme löst	32
Welche Monitore?	32
Grundsätzlicher Aufbau der Monitore	35
Prüfen Sie die Entfernung der Monitore zueinander	35
Prüfen Sie die Winkel der Monitore	36
Prüfen Sie die Aufstellung der Monitore	36
Prüfen Sie die Einstellungen der Monitor-Parameter	38
Prüfen Sie die Position der Tweeter	38
Prüfen Sie die Mischpult-Konsole	39
Drei Schritte, einen Subwoofer zu integrieren	39
Mischen über Kopfhörer	41
Die Abhörlautstärke	41
Abhörtechniken	43
Auf mehreren Monitoren abhören	43
In Mono abhören	44

<b>Kapitel 03: Vorbereitungen für das Mischen</b>	<b>47</b>
Vorbereitungen für die Session	47
Eine Kopie der Session-Datei erstellen	47
Das Track-Timing justieren	48
Prüfen Sie die Fades	49
Nebengeräusche entfernen	49
Bearbeiten Sie Aufnahmen nach	50
Stimmen Sie Ihren Track	50
Sortieren Sie Ihre Spuren	50
Treffen Sie Entscheidungen	52
Fügen Sie Abschnittsmarkierungen ein	53
Erzeugen Sie Gruppen und Subgruppen	54
Effektkanäle erzeugen	55
Kompressoren und Limiter einschleifen	57
Persönliche Vorbereitungen	57
Kalibrieren Sie Ihr Gehör	57
Verschaffen Sie sich Ihre Hör-Referenz	58
Alles bereit fürs Notizen machen	58
Machen Sie es sich gemütlich	59
Machen Sie öfter mal Pause	59
Bleiben Sie auf den Mix fokussiert	59
<b>Kapitel 04: Die Mechanismen des Mischens</b>	<b>61</b>
Das Endprodukt hören – das Konzept für den Mix	61
Die grundsätzliche Vorgehensweise	62
Hoch, tief und weit	63
Anzeichen für einen Amateur-Mix	64
Die sechs Elemente eines Mix	65
Weitere wichtige Faktoren eines Mix	65
Das Arrangement	65
Die Darbietungen	66
Das Interesse	67
<b>Kapitel 05: Das Element Ausgewogenheit –</b>	
<b>Der Mix-Aspekt des Mischens</b>	<b>69</b>
Das Arrangement – wo alles beginnt	69
Spannung und Entspannung	69
Sich bekämpfende Instrumente	70
Die Elemente eines Arrangements	71
Arrangement-Beispiele	72
Regeln für Arrangements	76
Worauf baut man einen Mix auf?	77
Welcher Musikstil?	78
Methoden des Einpegelns	79
<b>Kapitel 06: Das Element Panorama –</b>	
<b>Das Platzieren des Sounds im Klangfeld</b>	<b>81</b>
Das Stereobild	81
Die Phantom-Mitte	82

---

Die drei interessanten Aspekte des Panoramas	83
Big Mono	84
Außerhalb der Lautsprecher pannen	86
Panning für mehr als die Platzierung	86
Pan-Positionen in Mono anhören (Sie lesen richtig!)	87
Panning in Surround	87
Ein bisschen Geschichte	87
Der LFE-Kanal	88
Surround-Sound-Formate	89
Unterschiede zwischen Surround für Film und für Musik	95
Verschiedene Denkansätze zum Mischen in Surround	95
Wo platziere ich den Center-Kanal?	95
Was mache ich mit dem LFE-(Subwoofer) Kanal?	98
<b>Kapitel 07: Das Element Frequenzbereich –</b>	
<b>Der Einsatz von Equalizern</b>	<b>99</b>
Was wollen Sie erreichen? Die Ziele des EQ-Einsatzes	100
Magische Frequenzen – die Frequenzbänder, und was sie bewirken	100
EQ-Methoden	101
Methode 1: Equalizer einsetzen, um Definition zu erzielen	102
Alternative Methode	103
Methode 2: Equalizer einsetzen, um Größe zu erlangen	105
Methode 3: Equalizer benutzen, um Frequenzen zu justieren	106
Goldene, leicht zu merkende Regeln für den Einsatz des EQ	107
Das Auffinden auffälliger Frequenzen	107
Das magische Hochpass-Filter	108
Die magischen Frequenzen	109
Das Zusammenspiel zwischen Bass und Schlagzeug	110
EQ-Techniken	112
<b>Kapitel 08: Das Element räumliche Dimension –</b>	
<b>Effekte hinzufügen</b>	<b>119</b>
Die sechs Grundregeln für das Hinzufügen von Effekten	120
Der Einsatz von Delay	122
Delay-Arten	122
Delay dem Track zeitlich anpassen	123
Die Wiederholungen einstellen	126
Typische Delay-Einstellungen	126
Delay-Methoden	127
Der Einsatz von Reverb	129
Reverb-Arten	129
Hall zeitlich an den Track anpassen	131
Typische Reverb-Einstellungen	132
Reverb-Techniken	134
Der Einsatz von Modulation	136
Arten von Modulation	136
Typische Modulations-Einstellungen	139
Modulations-Methoden	139
Effekte mit dem EQ bearbeiten	140

Für Vocals	141
Für Instrumente	141
Für Drums	142
Equalizer-Tipps für Reverbs und Delays	142
Das klangliche Schichten von Effekten	143
Layer-Tipps für Hall und Delays	143
Re-Amping	144
<b>Kapitel 09: Das Element Dynamik –</b>	
<b>Kompression, Limiter und Noise-Gates</b>	<b>145</b>
Arten der Dynamik-Kontrolle	145
Kompression	146
Multi-Band-Kompression	149
Limiter	149
De-Esser	150
Noise-Gates	151
Der Einsatz von Kompression	153
Kompression, um die Dynamik zu kontrollieren	153
Kompression als Effekt	154
Die Platzierung in der Signalkette	154
Kompressor-Einstellungen	155
Der korrekte Grad an Kompression	156
Parallele Kompression	157
Kompression für einzelne Instrumente	158
Leitfaden für Drum-Kompression	159
Vocals komprimieren	160
Loops komprimieren	161
Kompression in der Stereosumme	161
Kompressionsmethoden	165
Der Einsatz eines De-Essers	169
Der Einsatz eines Noise-Gates	170
Gate-Techniken	171
<b>Kapitel 10: Das Element Interesse –</b>	
<b>Der Schlüssel zu großartigen (statt nur guten) Mischungen</b>	<b>173</b>
Die Richtung des Songs	174
Entwickle den Groove	174
Mache den Groove ausfindig	175
Baue den Groove auf	175
Finde das wichtigste Element und betone es	176
Fünfzehn Schritte zu einem besseren Mix	178
<b>Kapitel 11: Fortgeschrittene Techniken</b>	<b>181</b>
Säubern	181
Nebengeräusche entfernen	181
Klicks und Popp-Laute entfernen	183
Einzähler entfernen	184
Schlechte Fades reparieren	184
Unerwünschte Verzerrung eliminieren	185

---

Überflüssige MIDI-Noten löschen	187
Das Timing korrigieren	187
Tonhöhenkorrektur	189
Techniken für die Tonhöhenkorrektur	190
Klangersatz	191
Behalten Sie einen natürlichen Sound bei	192
Techniken für den Sound-Ersatz	192
Automation	194
Fader-Automation	195
Automation einzeichnen	196
Automation einsetzen, um Dynamik hinzuzufügen	197
Automations-Techniken	198
Gain-Staging	198
Subgruppen	198
Headroom	200
<b>Kapitel 12: Der Master-Mix</b>	<b>203</b>
Acht Indikatoren, dass Ihr Mix abgeschlossen ist	203
Pegel, die im Wettbewerb bestehen können	205
Hyper-Kompression	205
Tipps für heiße Pegel	206
Mastering	207
Warum muss man überhaupt mastern?	208
Dinge, die Sie bedenken sollten, bevor Sie mastern	210
Mischen für den Vertrieb im Internet	212
MP3-Enkodierung	212
Mastern für iTunes	214
Alternative Mischungen	215
Verschiedene Arten alternativer Mixe	216
Stems	217
<b>Teil 2: Die Interviews</b>	
<b>Kapitel 13: Bob Brockman</b>	<b>219</b>
<b>Kapitel 14: Bob Bullock</b>	<b>225</b>
<b>Kapitel 15: Joe Chiccarelli</b>	<b>231</b>
<b>Kapitel 16: Lee DeCarlo</b>	<b>237</b>
<b>Kapitel 17: Jimmy Douglass</b>	<b>241</b>
<b>Kapitel 18: Benny Faccone</b>	<b>247</b>
<b>Kapitel 19: Jerry Finn</b>	<b>253</b>
<b>Kapitel 20: Jon Gass</b>	<b>259</b>
<b>Kapitel 21: Don Hahn</b>	<b>265</b>

<b>Kapitel 22: Andy Johns</b>	<b>269</b>
<b>Kapitel 23: Bernie Kirsh</b>	<b>273</b>
<b>Kapitel 24: Nathaniel Kunkel</b>	<b>277</b>
<b>Kapitel 25: George Massenburg</b>	<b>283</b>
<b>Kapitel 26: Greg Penny</b>	<b>289</b>
<b>Kapitel 27: Dave Pensado</b>	<b>295</b>
<b>Kapitel 28: Elliot Scheiner</b>	<b>303</b>
<b>Kapitel 29: Andrew Scheps</b>	<b>309</b>
<b>Kapitel 30: Ken Scott</b>	<b>315</b>
<b>Kapitel 31: Ed Seay</b>	<b>321</b>
<b>Kapitel 32: Allen Sides</b>	<b>331</b>
<b>Kapitel 33: Don Smith</b>	<b>337</b>
<b>Kapitel 34: Ed Stasium</b>	<b>341</b>
<b>Kapitel 35: Bruce Swedien</b>	<b>345</b>
<b>Kapitel 36: Robert Orton</b>	<b>351</b>
<b>Anhang</b>	<b>357</b>
Glossar	357
Index	366