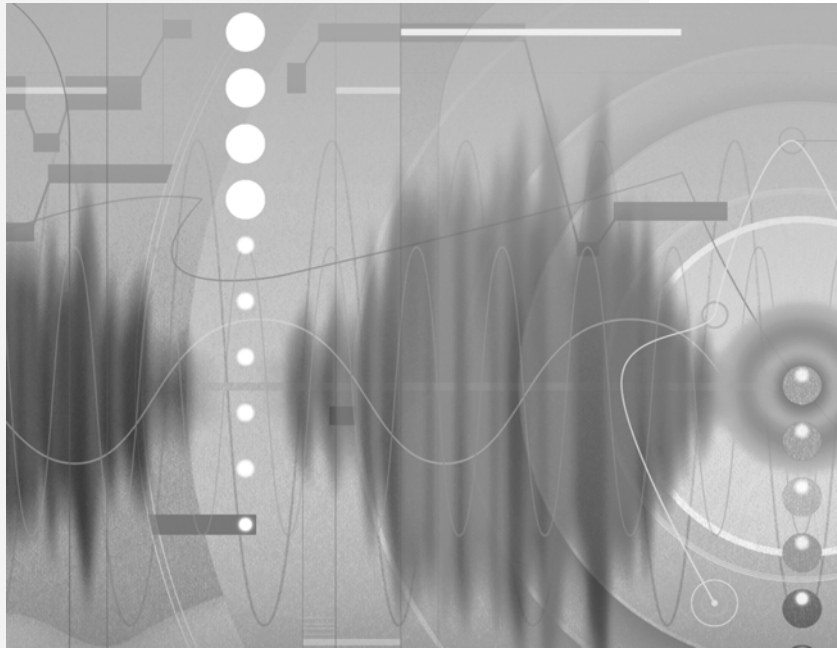


David Nahmani

Logic Pro X

**Professionell Musik komponieren, arrangieren
und produzieren**

Apple Pro Training Series



SMARTBOOKS
Mac und wir.

Logic Pro X

Professionell Musik komponieren, arrangieren und produzieren

Sie haben Anregungen und oder Fragen zum Buch? Wir freuen uns über Ihre Nachricht.

Bei inhaltlichen Fragen und Hinweisen zum Buch: Gabriel Neumann, Lektorat (neumann@smartbooks.de)

Bestellungen richten Sie bitte an: bestellung@dpunkt.de

Oder besuchen Sie unsere Verlags-Homepage www.SmartBooks.de

Projektleitung und Lektorat	Gabriel Neumann
Übersetzung und Satz	G&U Language & Publishing Services Gmbh, www.gundu.com
Fachgutachter	Thomas Berlin, Berlin, www.thomasberlin.com
Korrektorat	Anja Stiller
Umschlaggestaltung	Friederike Diefenbacher-Keita
Herstellung	Frank Heidt

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN Druck: 978-3-944165-11-0

ISBN PDF: 978-3-944165-62-2

ISBN Pu 978-3-944165-63-9

1. Auflage 2014

SmartBooks • Ein Imprint der dpunkt.verlag GmbH

Copyright © 2014 dpunkt.verlag GmbH, Wiebinger Weg 17, 69123 Heidelberg

Authorized translation from the English language edition, entitled »Apple Pro Training Series: Logic Pro X. Professional Music Production«, 1st edition, 0321967593 by Nahmani, David, published by Pearson Education, Inc, publishing as Peachpit Press, Copyright © 2014 by David Nahmani.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. German language edition published by dpunkt.verlag GmbH, Copyright © 2014.

Autorisierte Übersetzung der englischsprachigen Originalausgabe mit dem Titel »Apple Pro Training Series: Logic Pro X. Professional Music Production« von David Nahmani, ISBN 978-0321967593, erschienen bei Peachpit Press, eine Abteilung (DIVISION-IMPRINT?) von Pearson Education, Inc; Copyright © 2014.

BIG © 2013 Komposition und Produktion durch Distant Cousin, mit Genehmigung des Inhabers des Urheberrechts verwendet. Mehr zu den Distant Cousins finden Sie auf www.soundcloud.com/distant_cousins; [Facebook.com/3Distantcousins](https://www.facebook.com/3Distantcousins); [@3Distantcousins](https://twitter.com/3Distantcousins). Alle Rechte vorbehalten.

Little Lady © 2013 Komposition und Produktion durch Matt McJunkins und David Nahmani; Schlagzeug: Jeff Friedl, Bassgitarre: Matt McJunkins, Gitarre: David Nahmani. Alle Rechte vorbehalten.

Raise It Up © 2012 Komposition und Produktion durch Distant Cousins mit Genehmigung des Inhabers des Urheberrechts verwendet. Erhältlich bei iTunes Mehr zu den Distant Cousins finden Sie auf www.soundcloud.com/distant_cousins; [Facebook.com/3Distantcousins](https://www.facebook.com/3Distantcousins); @3Distantcousins. Alle Rechte vorbehalten.

Alliance © 2013 geschrieben und produziert von Tim Butler und Tom Parry, mit Genehmigung des Inhabers des Urheberrechts verwendet. Mehr zu Televisor finden Sie auf www.televisormusic.com. Alle Rechte vorbehalten.

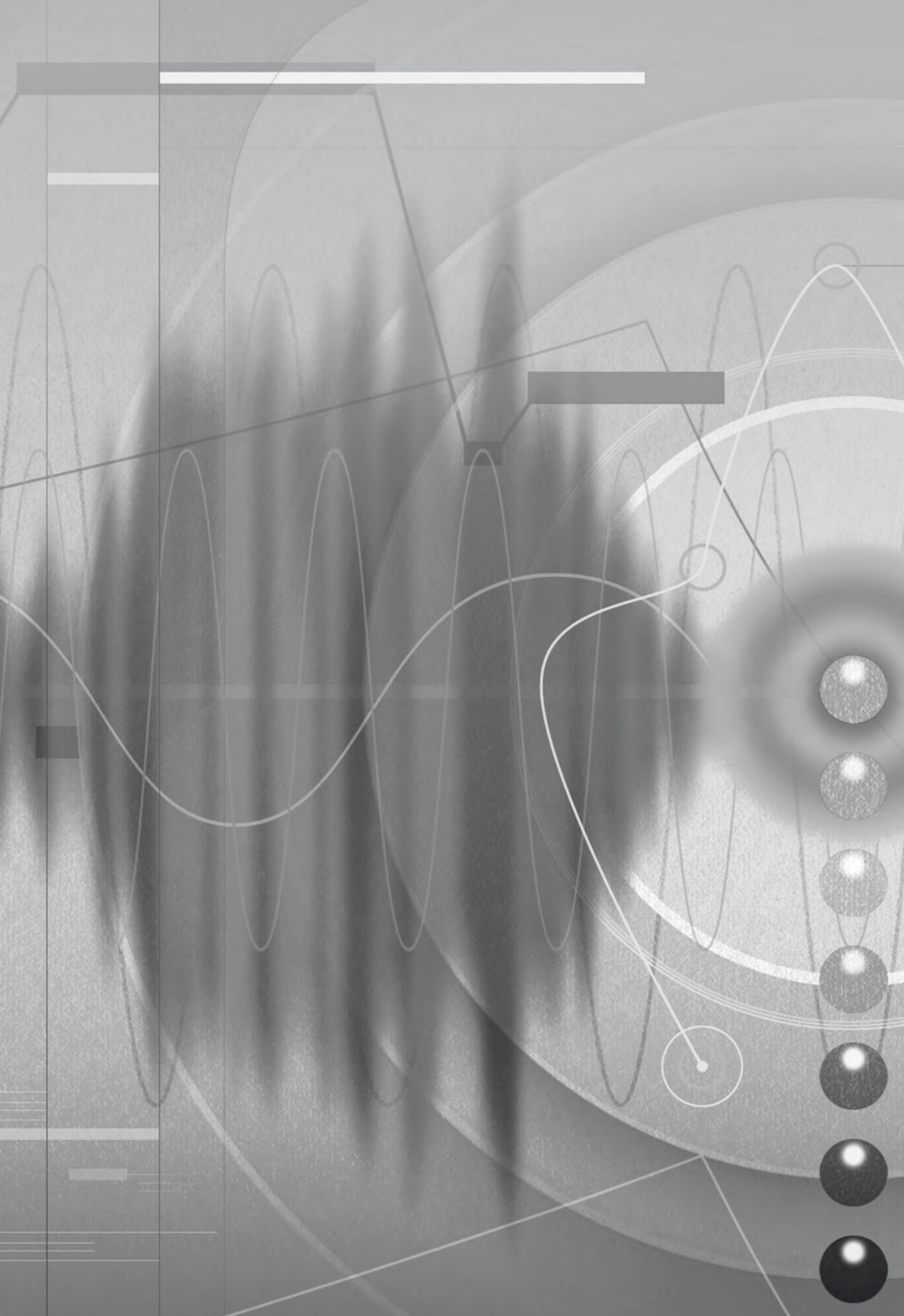
Die Projekte und das Material zu diesem Buch dürfen ausschließlich für Bildungszwecke in Verbindung mit den im Buch enthaltenen Lektionen verwendet werden. Jede andere Verwendung des Materials, einschließlich zum Beispiel die Einbindung des Materials in ein anderes Projekt, seine Vervielfältigung oder seine Verbreitung, wird ausdrücklich untersagt und bedarf der ausdrücklichen Erlaubnis der oben aufgeführten Inhaber des Urheberrechts.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0



Übersicht

Erste Schritte	17
Die Oberfläche kennenlernen und mit echten Instrumenten arbeiten	
Lektion 1 Musik machen mit Logic – jetzt!	27
Lektion 2 Audio aufnehmen	81
Lektion 3 Audibearbeitung	127
Mit virtuellen Instrumenten arbeiten	
Lektion 4 Eine virtuelle Drum-Spur erstellen	167
Lektion 5 MIDI-Aufnahme und Controller	205
Lektion 6 MIDI-Sequenzen erstellen und bearbeiten	269
Einen Song erstellen	
Lektion 7 Tonhöhe und Timing bearbeiten	317
Lektion 8 Ein Arrangement bearbeiten	361
Einen Song abmischen und automatisieren	
Lektion 9 Abmischen	403
Lektion 10 Die Mischung automatisieren	455
Anhang A Externe MIDI-Geräte verwenden	489
Anhang B Tastaturkurzbefehle	503
Glossar	509
Index	521

Inhaltsverzeichnis

Erste Schritte	17
----------------------	----

Die Oberfläche kennenlernen und mit echten Instrumenten arbeiten

Lektion 1 Musik machen mit Logic – jetzt!	27
1.1 Ein Logic-Pro-X-Projekt erstellen	27
1.2 Die Benutzeroberfläche kennenlernen	31
1.2.1 Apple Loops hinzufügen	35
1.2.2 Loops suchen und vorhören	35
1.3 Bewegung im Projekt	39
1.3.1 Transportschaltflächen und Tastaturbefehle verwenden ...	39
1.3.2 Einen Abschnitt ständig wiederholen	42
1.3.3 Die Rhythmusgruppe gestalten	46
1.3.4 Vergrößern zur Bearbeitung des Intros	50
1.4 Das Arrangement aufbauen	56
1.4.1 Den führenden Synthesizer-Part hinzufügen	56
1.4.2 Eine Pause hinzufügen	59
1.5 Den Song abmischen	63
1.5.1 Namen und Symbole für Spuren und Channel-Strips wählen	64
1.5.2 Lautstärke und Position im Stereofeld anpassen	67
1.5.3 Instrumente mit Plug-Ins bearbeiten	70
1.6 Eine Stereodatei abmischen	73
1.7 Das Gelernte überprüfen	76
Lektion 2 Audio aufnehmen	81
2.1 Die digitale Audioaufnahme einrichten	81
2.1.1 Die Sample-Rate festlegen	82
2.1.2 Die Bit-Tiefe festlegen	84

2.2	Eine einzelne Spur aufnehmen	85
2.2.1	Eine Spur auf die Aufnahme vorbereiten	86
2.2.2	Effekte während der Aufnahme überwachen	89
2.2.3	Den Aufnahmepegel anpassen	90
2.2.4	Das Instrument stimmen	91
2.2.5	Die Balance prüfen	92
2.2.6	Audio aufnehmen	93
2.3	Zusätzliche Takes aufnehmen	96
2.3.1	Takes im Cycle-Modus aufnehmen	98
2.3.2	Mehrere Spuren aufnehmen	100
2.4	Bei der Punch-Aufnahme »einsteigen« und »aussteigen«	103
2.4.1	Tastaturbefehle zuweisen	104
2.4.2	Punching während der Wiedergabe	106
2.4.3	Automatisches Punching	108
2.5	Aufnahmeeinstellungen ändern	112
2.5.1	Den Einzähler einstellen	112
2.5.2	Das Metronom einrichten	113
2.5.3	Die I/O-Puffergröße festlegen	116
2.5.4	Den Aufnahmedateityp wählen	120
2.6	Unbenutzte Audiodateien löschen	120
2.7	Das Gelernte überprüfen	123
Lektion 3	Audiobearbeitung	127
3.1	Mauswerkzeuge zuweisen	127
3.1.1	Regionen vorhören und benennen	128
3.2	Regionen im Arbeitsbereich bearbeiten	132
3.3	Takes zusammenstellen (Comping)	135
3.3.1	Takes vorhören	135
3.3.2	Takes zusammenstellen	138
3.4	Fades und Crossfades (Überblendungen) hinzufügen	142
3.4.1	Ein Fade-Out hinzufügen	142
3.4.2	Klickgeräusche mithilfe von Fades entfernen	144
3.5	Audioregionen im Audiospur-Editor bearbeiten	148
3.5.1	Audiodateien mit dem Dateibrowser importieren	148
3.5.2	Den Audiospur-Editor verwenden	150

3.6	Dateien im Audiodatei-Editor bearbeiten	153
3.6.1	Eine Audioregion rückwärts abspielen	154
3.7	Audiomaterial ausrichten	157
3.7.1	Den Anker verwenden	157
3.7.2	Das Flex-Werkzeug verwenden	159
3.8	Das Gelernte überprüfen	162

Mit virtuellen Instrumenten arbeiten

Lektion 4	Eine virtuelle Drum-Spur erstellen	167
4.1	Eine Drummer-Spur anlegen	167
4.1.1	Einen Drummer und einen Stil auswählen	170
4.1.2	Die Schlagzeugeinspielung bearbeiten	174
4.2	Die Drum-Spur arrangieren	179
4.2.1	Marker auf der Arrangierspur verwenden	179
4.2.2	Die Schlagzeugeinspielung für das Intro bearbeiten	183
4.2.3	Die Schlagzeugeinspielung für die Bridge bearbeiten	186
4.2.4	Bearbeiten der Abschnitte für Refrain und Coda	190
4.3	Das Drum Kit anpassen	193
4.3.1	Die Pegel der einzelnen Perkussionsinstrumente mit Smart Controls anpassen	193
4.3.2	Das Drum Kit mit dem Drum Kit Designer anpassen	195
4.3.3	Die Drummer-Einspielung in MIDI umwandeln	200
4.4	Das Gelernte überprüfen	202
Lektion 5	MIDI-Aufnahme und Controller	205
5.1	Einen Patch aus der Bibliothek verwenden	206
5.2	MIDI-Aufnahme	211
5.3	Das Timing einer MIDI-Aufnahme korrigieren	215
5.3.1	MIDI-Regionen quantisieren	215
5.3.2	Standardeinstellungen für die Quantisierung auswählen ...	216
5.4	Aufnahmen in einer MIDI-Region zusammenführen	217
5.4.1	Aufnahme in eine ausgewählte MIDI-Region	217
5.4.2	Aufnahmen im Cycle-Modus zusammenführen	219
5.5	MIDI-Takes aufnehmen	222

5.6	Bei der Punch-Aufnahme »einsteigen« und »aussteigen«	225
5.7	Einen Patch mit geschichtetem Klang erstellen	229
5.8	Einen Patch mit geteiltem Keyboard erstellen	233
5.9	Smart Controls zu Patch-Parametern zuordnen	235
5.9.1	Die Plug-Ins zur Zuordnung öffnen	236
5.9.2	Bedienelemente zu Parametern zuordnen	237
5.9.3	Regler auf dem MIDI-Controller zu Bedienelementen zuordnen	242
5.10	Logic mit Logic Remote vom iPad aus steuern	244
5.11	Step-Input-Aufnahme	253
5.12	MIDI-Noten mit MIDI-Plug-Ins bearbeiten	258
5.13	Das Gelernte überprüfen	266
Lektion 6	MIDI-Sequenzen erstellen und bearbeiten	269
6.1	MIDI-Noten im Pianorollen-Editor schreiben	269
6.1.1	Noten schreiben und ihre Länge ändern	270
6.1.2	Notenlängen anhand von vorhandenen Noten festlegen	273
6.1.3	Die Tonhöhe über Tastaturbefehle ändern	275
6.1.4	Die Anschlagsdynamik (Velocity) bearbeiten	279
6.2	MIDI-Noten im Notations-Editor schreiben	283
6.2.1	Einen Orgel-Part im Notations-Editor schreiben	283
6.2.2	Notenlängen im Notations-Editor ändern	287
6.2.3	Die Darstellung der Partitur anpassen	289
6.3	Eine MIDI-Datei importieren	292
6.4	MIDI-Daten in der Event-Liste bearbeiten	294
6.4.1	Tonhöhe, Tonart und Timing von MIDI-Noten quantisieren	296
6.4.2	Ein Crescendo mithilfe der Anschlagsdynamik erstellen	298
6.5	Continuous-Controller-Ereignisse erstellen und bearbeiten	301
6.5.1	Pitchbend im MIDI-Zeichenbereich automatisieren	302
6.5.2	MIDI-Steuerdaten im MIDI-Zeichenbereich kopieren	306
6.5.3	Modulationsdaten im MIDI-Zeichenbereich automatisieren	309
6.6	Das Gelernte überprüfen	313

Einen Song erstellen

- Lektion 7** Tonhöhe und Timing bearbeiten 317
 - 7.1 Das Projekttempo über das Tempo einer Aufnahme feststellen 317
 - 7.2 Apple Loops verwenden und erstellen 320
 - 7.2.1 Den Loop-Browser verwenden 320
 - 7.2.2 Die Tonart des Projekts festlegen 323
 - 7.2.3 Apple Loops erstellen 325
 - 7.3 Tempowechsel und -kurven erstellen 328
 - 7.3.1 Tempo-Sets erstellen und benennen 328
 - 7.3.2 Tempowechsel und -kurven erstellen 330
 - 7.4 Band- und Plattenteller-Verlangsamungseffekte anwenden 333
 - 7.5 Dem Groove einer anderen Spur folgen 335
 - 7.6 Tonhöhe und Geschwindigkeit der Wiedergabe mit Varispeed ändern 338
 - 7.7 Das Timing einer Audioregion bearbeiten 341
 - 7.7.1 Zeitliche Dehnung der Wellenform zwischen Übergangsmarkern 341
 - 7.7.2 Abschnitte der Wellenform ohne Zeitdehnung verschieben 346
 - 7.7.3 Einen einzelnen Ton zeitlich dehnen 347
 - 7.8 Gesangsaufnahmen stimmen 350
 - 7.8.1 Tonhöhen im Arbeitsbereich bearbeiten 350
 - 7.8.2 Tonhöhen im Audiospur-Editor bearbeiten 354
 - 7.9 Das Gelernte überprüfen 358

- Lektion 8** Ein Arrangement bearbeiten 361
 - 8.1 Den Song vorab anhören 361
 - 8.2 Teile des Songs mit kopiertem Material füllen 364
 - 8.2.1 Regionen mit dem Loop-Werkzeug wiederholen 364
 - 8.2.2 Die Länge einer Wiederholung mithilfe von Ordnern anpassen 367
 - 8.2.3 Audioregionen klonen 370
 - 8.2.4 Fades gebündelt hinzufügen 372
 - 8.3 Mehrere Regionen zusammenführen 374
 - 8.4 Abschnitte hinzufügen und löschen 377
 - 8.4.1 Ein alternatives Arrangement speichern 377
 - 8.4.2 Einen Abschnitt hinzufügen 379
 - 8.4.3 Einen Abschnitt ausschneiden 384

8.5	Regionen schneiden, um Stille oder Störgeräusche zu entfernen	387
8.5.1	Eine Marquee-Auswahl stummschalten oder löschen	387
8.5.2	Stille entfernen und Regionen teilen	390
8.5.3	Die resultierenden Regionen arrangieren	394
8.6	Das Gelernte überprüfen	397

Einen Song abmischen und automatisieren

Lektion 9	Abmischen	403
9.1	Fenster und Spuren anordnen	404
9.1.1	Den Arbeitsbereich mithilfe von Spurstapeln vereinfachen	404
9.1.2	Fensteranordnungen zum Umschalten zwischen Spurbereich und Mixer verwenden	407
9.1.3	Eine verriegelte Fensteranordnung anpassen	410
9.2	Amp-Designer verwenden	412
9.2.1	Ein Plug-In an einer bestimmten Stelle im Signalverlauf einfügen	412
9.2.2	Ein Verstärkermodell anpassen	415
9.3	Pegel und Panoramaposition anpassen	419
9.4	Teilmischungen anlegen und verarbeiten	422
9.4.1	Teilmischungen mit einer Summenspur anlegen	422
9.4.2	Die Gitarren mit einem Tremolo-Plug-In verarbeiten	424
9.5	Ein Equalizer-Plug-In verwenden	428
9.6	Delay und Hall verwenden	434
9.6.1	Dem Gesang Delay hinzufügen	435
9.6.2	Hall (Reverb) mithilfe von Aux-Send-Wegen hinzufügen	438
9.7	Plug-Ins zur Dynamikbearbeitung nutzen	443
9.7.1	Den Kompressor verwenden	443
9.7.2	Die Mischung komprimieren und begrenzen	447
9.8	Tipps und Tricks	450
9.8.1	Machen Sie eine Pause	451
9.8.2	Hören Sie sich die Abmischung außerhalb des Studios an	451
9.8.3	Vergleichen Sie Ihre Arbeit mit kommerziellen Abmischungen	451
9.9	Das Gelernte überprüfen	451

Lektion 10	Die Mischung automatisieren	455
10.1	Eine Offline-Automation erstellen und bearbeiten	455
10.1.1	Automationskurven zum Einstellen der Lautstärke in einem Abschnitt anlegen	456
10.1.2	Eine Panorama-Automation anlegen	460
10.1.3	Eine Stummschaltungs-Automation erstellen und einrasten lassen	463
10.2	Eine Live-Automation aufnehmen	467
10.2.1	Eine Automation im Touch-Modus aufzeichnen	467
10.2.2	Eine Automation im Latch-Modus aufnehmen	472
10.2.3	Eine Automation zum Umgehen eines Plug-Ins aufzeichnen	476
10.3	MIDI-Controller verwenden	478
10.3.1	Automation Quick Access nutzen	479
10.4	Die Abmischung bouncen	482
10.5	Das Gelernte überprüfen	485
Anhang A	Externe MIDI-Geräte verwenden	489
A.1	Das Plug-In für externe Instrumente verwenden	489
A.2	MIDI-Geräte konfigurieren	491
A.2.1	Weiterleitung der Ereignisse auf externen MIDI-Spuren	495
A.2.2	Ein Programm eines externen Geräts auswählen	498
Anhang B	Tastaturkurzbefehle	503
B.1	Bedienfelder und Fenster	503
B.2	Navigation und Wiedergabe	504
B.3	Zoom	504
B.4	Channel-Strips, Spuren und Regionen	505
B.5	Projekt-Audiobrowser	506
B.6	Pianorollen-Editor	506
B.7	Finder	506
	Glossar	509
	Index	521
	Wo sind die Lektionsdateien?	543