

Friedemann Tischmeyer

Internal Mixing

Der systematische Weg zum professionellen Mixdown im Rechner

Erreichen Sie druckvolle, transparente und räumliche
Mischergebnisse mit PC- und Mac-basierten
Digital Audio Workstations

Leseprobe

Tischmeyer Publishing

www.proworkshops.de

ISBN-10: 3-9811217-0-8
ISBN-13: 978-3-9811217-0-4

© 2006 by Tischmeyer Publishing, www.proworkshops.de
1. Auflage 2006

Alle Rechte vorbehalten.

Herausgeber und Autor Friedemann Tischmeyer
Covergestaltung aim Werbeagentur Hamburg, Michael Prahl
Foto Studio und Rückseite aim Werbeagentur Hamburg, Ralf Brunner
Lektorat Angela Tischmeyer

Herstellung M. P. Media-Print Informationstechnologie GmbH
DVD-Herstellung optimal

Die Inhalte dieses Buches und der beiliegenden DVD wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Jedoch ist niemand vollkommen, sodass Fehler nicht vollständig auszuschließen sind. Der Verlag übernimmt keine Haftung für Folgen aus eventuellen fehlerhaften Angaben oder Informationen sowie der Nutzung der beiliegenden Software.

Die in diesem Buch angegebenen Internet-Seiten sind Hinweise, für deren Inhalte der Verlag keine Haftung übernimmt.

Die im Buch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen sowie Markennamen der jeweiligen Firmen unterliegen warenzeichen-, marken- bzw. patentrechtlichem Schutz.

Die auf der beiliegenden DVD verwendeten Klangbeispiele dienen ausschließlich Übungs- und Demonstrationszwecken. Die Nutzung über diesen Zweck hinaus ist untersagt.

Leseprobe

Vorwort

Hallo liebe Leser!

Herzlich willkommen zu dieser Reise durch einen vollständigen Mischprozess. Mit diesem Buch gebe ich Ihnen einfach nachvollziehbare Vorschläge für den systematischen Aufbau eines Misches.

Immer wieder steht die Frage im Raum, ob eine rechnerbasierte Produktion den gleichen Druck und vor allem die ebenbürtige Räumlichkeit einer Produktion erreichen kann, die mit klassischen Produktionsmitteln unter Zuhilfenahme ausgewähltesten Outboard-Equipments entstanden ist. Schritt für Schritt erkläre ich die notwendigen technischen sowie handwerklichen Voraussetzungen für professionelle Mischungen im Rechner. Dabei unternehmen wir auch eine Retrospektive in die Arbeitsweise, wie sie zu Zeiten bandgestützter Aufnahmemedien üblich war und untersuchen die vermeintlichen Vor- und Nachteile dieser Produktionsweise in Hinblick auf eine Übertragbarkeit in die Welt der Computer.

Hierbei ist ein reicher Schatz an Inspirationen zur Optimierung unserer heutigen Arbeitsweise zu entdecken.

Sie können als Einsteiger, DJ, Engineer, Musiker, Produzent oder Tontechnikstudent gleichermaßen von diesem Buch partizipieren und die vorliegenden Tipps in Ihre Produktionen einfließen lassen.

Ein Tipp vorweg für all diejenigen, für die die bestmögliche Konservierung ihrer eigenen Ideen und Songs im Vordergrund steht: Damit Ihre Fortschritte in der Disziplin der Audiomischung bemessbar sind, nehmen Sie sich bitte vor, Ihre eigenen Projekte in einem von Ihnen festgelegten Zeitrahmen abzu-

schließen. Nur so werden Sie nach einer Weile im Rückblick feststellen, wie sich Ihre Arbeitstechniken und Ihr Gehör weiterentwickelt haben. Wenn Sie sich hingegen zum Sklaven der Total-Recall-Möglichkeit unserer heutigen Digital Audio Workstations (DAWs) machen lassen und Ihre Produktionen ob der vielen Möglichkeiten nicht abschließen, wird nur schwerlich eine Evolution in Ihren Ergebnissen erkennbar sein.

Genauso wie mein Mastering-Buch ›Audio-Mastering mit PC-Workstations‹ ist dieses Buch ›organisch‹ auf Basis von vielen gleichnamigen Workshops in meinem Studio entstanden. Die in kleinen Gruppen durchgeführten Workshops sind eine ideale Plattform für Austausch und gegenseitige Bereicherung. So konnte ich im Austausch mit meinen Teilnehmern immer weiter an dem didaktischen Konzept schneiden und den Workshop optimal auf die Bedürfnisse der Teilnehmer auslegen. Ihr Vorteil ist nun die systematische Dokumentation des Workshops, während die Workshopteilnehmer durch eine größere Vielfalt an Klangbeispielen belohnt werden. Für die vorliegende Auswahl von Hörbeispielen wurden mir freundlicherweise die Rechte übertragen. Vielen Dank an die Lizenzgeber! Es sind auch einige Einzelspurausschnitte vorhanden, die für Übungen mit EQs und Kompressoren geeignet sind.

Bitte verwenden Sie keine Ausschnitte als Samples für Produktionen, da das eine Übertragung der Leistungsschutzrechte an Sie erfordern würde. Danke.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß und vor allem gute Umsetzung der nun folgenden Anregungen.

Friedemann Tischmeyer

Leseprobe

Arbeiten mit diesem Buch

Fast alle Vorschläge und Hinweise sind plattformübergreifend, dementsprechend sowohl für die Mac- als auch für die PC-Gemeinde gültig. Auf vereinzelte Ausnahmen weise ich hin. Gleichfalls gelten die erläuterten Strategien für Mischungen auf herkömmlichen Analogmischpulten genauso wie für rechnerinterne Mischungen, wobei der Schwerpunkt eindeutig im rechnerinternen Bereich liegt.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit lassen sich Screenshots nur am Beispiel *ines* Sequenzerprogramms darstellen. Da ich persönlich mit Steinbergs Nuendo arbeite und sich 99 % der für uns relevanten Eigenschaften von Nuendo mit Cubase decken, habe ich Nuendo für die Screenshots verwendet. Wenn Logic von der Funktionalität abweicht oder bestimmte Funktionen nicht oder anders zur Verfügung stellt, ist darauf hingewiesen. Andere Sequenzer lasse ich aus Gründen der Übersichtlichkeit unberücksichtigt. Jedes gute Sequenzer- oder HD-Recording-Programm sollte heute über die benötigte Grundfunktionalität verfügen und es fällt Ihnen sicherlich leicht, die erwähnten Arbeitsschritte auf das von Ihnen verwendete Programm zu übertragen. Meine Wahl hat keine direkte Aussage über die recht ähnlichen Qualitäten der unterschiedlichen Sequenzerprogramme oder DAWs.

In diesem Buch konzentrieren wir uns fast ausschließlich auf systematisch gegliederte handwerkliche Vorgänge, die dem künstlerischen Bedürfnis entsprechend interpretiert und umgesetzt werden können. Es geht um den Klang und den Weg dorthin unter der Voraussetzung, dass Sie eine klare Vorstellung von der zu erzielenden Soundästhetik und der künstlerischen Gestaltung (Spannungskurve) haben.

Leseprobe

Die Systematisierung eines so komplexen, intuitiven und kreativen Vorgangs wie dem Mischen von Musik kann man in zwei Kategorien teilen: die absolute und die relative Systematisierung.

Bei der *absoluten Systematisierung* handelt es sich um immer wiederkehrende feststehende Schritte oder Gesetzmäßigkeiten, die nur in der vorgegebenen Reihenfolge und Vorgehensweise ›absolut‹ Sinn machen.

Die *relative Systematisierung* folgt auch Gesetzmäßigkeiten, ist jedoch im Sinne eines spontanen Arbeitsprozesses nicht absolut in der Zeitachse einzuordnen. So gelten für den Umgang mit EQs unabhängig vom Zeitpunkt des Einsatzes dieselben Gesetzmäßigkeiten. Arbeitsschritte, die der relativen Systematisierung zugeordnet sind, können deshalb im Verlauf eines Mischprozesses eventuell häufiger oder zu undefinierten Zeitpunkten erfolgen. Welche Arbeitsschritte einen absoluten oder relativen Charakter haben, ist selbsterklärend, sodass Sie anhand meiner Anleitung einen sicheren Weg durch den Mischprozess finden.

Im Abschnitt ›Der Workflow im Überblick‹ auf Seite 110 stelle ich den Mischprozess zusammenfassend auf der Zeitachse dar, um Ihnen einen Überblick über den ›absolut‹ systematisierten Arbeitsfluss zu geben, nachdem wir in den einzelnen Bereichen intensiver in die Tiefe gegangen sind.

Leseprobe

Inhaltsverzeichnis

1 Eine Retrospektive in die drei klassischen Produktionsphasen	17
Phase 1 – die Aufnahmesession.	17
Entscheidungsfähigkeit trainieren.	19
Vertrauen in Ihr rhythmisches Gehör aufbauen	21
Lieber wenige aussagekräftige als viele aussagefreie Spuren verwenden.	21
Phase 2 – der Mixdown	22
Der Weg zu einem guten Ergebnis in einem Satz . . .	25
Die drei Dimensionen	26
Ziel des Mixes	26
Anlieferung des Mixmasters an das Masteringstudio	28
Phase 3 – das Mastering	32
2 Technische Voraussetzung für einen gut klingenden rechnerbasierten Mix	33
Analoge Summierung versus digitale Summierung . . .	33
Unter welcher Voraussetzung klingen digitale Summierungen flach?	34
Mehr Bits für mehr Sound.	36
PCM – das Prinzip der Audio-Digitaltechnik	36
Bit-Auflösung	37
Was versteht man unter Truncation?.	40
Warum sind hohe Bit-Auflösungen so wichtig für den Klang?	40

Leseprobe

Was passiert, wenn eine 16-Bit-Datei als 32-Bit-Datei gespeichert wird?	42
Warum im 32-Bit-Format aufnehmen, wenn die AD-Wandler nur 24 Bit unterstützen?	42
Zusammenfassung einiger Grundregeln im Umgang mit der Bit-Auflösung:	43
Wann kann die 32-Bit-Auflösung verlassen werden? Dithering.	44
45	
Studioakustik	46
Gesamtfazit oder: Möglichkeiten, sich mit einer nicht perfekten Akustik zu arrangieren	49
Studioequipment	50
Lautsprecherwahl	50
Das kleine 1 × 1 des Lautsprecheraufbaus	52
Frontend	53
Backend	54
DA-Wandler	54
Kabel	57
Abhörcontroller/Kreuzschiene/Mischpult	57
Endstufe.	59
Die digitale Abhöre bzw. das puristische Backend.	59
Remotes und Controller	60
Einsatz von Metering zur Kontrolle der Dimensionen	63
Pinguin PG-AM 4.5	64
Peak- und Lautheitsmessung	67
Goniometer	69
Spektrum-Analyser	70
Korrelationsgradmesser	72
Pinguin Spectrometer	75
Bedeutung zusätzlicher DSP-Power für rechnerinterne Mixe	76
Quad-1-Karte	77
Powercore	78

Leseprobe

Unverträglichkeiten zwischen TC Powercore und uad-1-Karte?	80
Waves	81
SSL Duende	82
Offlineprocessing als Alternative zu DSP-gestützten Plugins	84
Mischpultaufbau	86
Inline-Konsolen	87
Split-Konsolen	88
Die Cubase- und Nuendo-Split-Konsole	89
3 Der systematische Angang – Übersicht und ein guter Workflow für den Mix	97
Definierter Ausgangspunkt für den Mischprozess	97
MIDI in Audio wandeln	97
Spuren durchhören und säubern	100
Ordnerspuren und Farben nutzen, um Übersicht zu schaffen.	101
Arbeiten mit Gruppen.	103
Kompression in Gruppen, um Ressourcen zu sparen und ›Druck zu machen‹	106
EQing von Gruppen, um Ressourcen zu sparen und ›Platz‹ zu machen.	107
Handling von Gruppen: Was regle ich über Gruppen, was über die Spuren?	108
Stereobasis-Verbreiterung in Gruppen	109
Der Workflow im Überblick	110
4 Dimension 1: Horizontale = Panorama.	113
Zusammenfassung der Pan-Regeln	118
Verhinderung von Phasenauslöschung.	119
Phasenauslöschungen treten meistens in diesen Fällen auf	121
Verdeckungseffekt (Masking Principle)	124

Der Stereo-Pan-Modus	127
5 Dimension 2: Die Vertikale = Frequenzverteilung	129
Dimension 2: 1. Aspekt: Einsatz von EQs	129
Die Frequenztabelle	131
Die Aufteilung der Frequenzbänder und deren Schwerpunkte	132
Die wichtigsten Filterarten	135
Arbeiten mit EQs	137
Erst wegnehmen, dann hinzugeben!	139
Einen straffen Bassbereich mischen	142
EQ-Grundregeln	143
Dimension 2: 2. Aspekt: Pegelbemessung	144
Dimension 2: 3. Aspekt: Kompression	146
Die gängigen Grundparameter von Kompressoren und deren Einsatz	147
Kompressor-Arten	157
Übungen mit Kompressoren	159
6 Dimension 3: Layering mit Hall und Delay	165
Guter Hall als Voraussetzung für Layering	165
Native und DSP-gestützte Hallgeräte	167
Nutzung externer Hallgeräte	168
Dimension 3 und ihre Aspekte zur Gestaltung der Tiefenstaffelung	169
Aspekt 1: Predelay als Gestaltungskomponente	170
Aspekt 2: EQing im Hall-Return als Gestaltungskomponente	170
Layering-Strategien	171
Prefader oder Postfader?	171
Wieviele Hallgeräte sind sinnvoll? Planung der Tiefenstaffelung	173
Delay statt Hall	177
Delay im Hall oder Hall im Delay	179

Leseprobe

Räumlichkeitsübung	180
7 Der Zusatzaspekt: Gestaltung sowie die Hilfsmittel	
Mute und SpecialFX	183
Mute	183
Special FX	184
8 Automatisierung	187
9 Bearbeitung von einzelnen Instrumenten	195
Drums	195
Bassdrum	195
Snare	199
Sonstige Bestandteile der Drums	202
Loops veredeln (doppeln, gaten, komprimieren, verhallen)	206
Bass	206
Vocals	211
Akustikgitarre	220
E-Gitarre	222
Keyboards	224
10 Empfehlenswerte Plugins im Überblick	225
EQs	226
Universal Audio Cambridge EQ (uad-1 optional)	227
Universal Audio Precision EQ (uad-1 optional)	228
Universal Audio Pultec und Pultec Pro (uad-1 optional)	228
Universal Audio CS-1 (Channel-Strip der uad-1-Karte)	230
TC EQSat (PoCo inklusive)	231
TC Dynamic EQ (PoCo optional)	231
TC VoiceStrip (PoCo inklusive)	233
Sony Oxford EQ (PoCo optional)	234
Waves Renaissance EQ (REQ4)	236
Waves Linear-Phase-EQ (LinEq Broadband)	236
Algorithmix Linear Phase PEQ Orange und Red.	238

Nomad PEQ2A	239
Sonalksis SV-517	239
Nuendo Channel-EQ	240
EQ-Fazit	241
Kompressoren	242
Universal Audio 1176 LN (uad-1 optional)	243
TC 247C (1176-Emulation/PoCo inklusive)	244
Sony Oxford Dynamics (PoCo optional)	245
Waves Renaissance Compressor – RComp (nativ)	246
Waves C1 Compressor/Gate (nativ)	246
Nomad Blue-Tube-Compressor CP2S (nativ)	248
VoxengoMarquisComp (nativ)	248
Sonalksis SV-315 (nativ)	249
PSP Vintage Warmer (nativ)	250
Universal Audio LA-2A (uad-1 optional)	251
Nomad Blue-Tube Vintage Compressor FA-770 (nativ)	252
Magneto (nativ, Cubase- und Nuendo-intern)	253
Limiter	254
Universal Audio Precision Limiter (uad-1 optional)	256
TC MD3 Brickwall-Limiter (PoCo optional im MD3-Bundle)	256
Nomad Brick-Wall Limiter BW2S (nativ)	257
Sonstige Dynamikbearbeitung	258
Sony Oxford Inflator (PoCo optional)	258
Waves L2 (nativ)	260
Steinberg Loudness-Maximizer (nativ)	261
Sony Oxford Transient Modulator (PoCo optional)	263
Hall	265
Wizoo W2 und W5	266
SIR	267
Cubase RoomWorks	268
Universal Audio RealVerb Pro (uad-1 inklusive)	269
Universal Audio Dreamverb (uad-1 optional)	270

Universal Audio Plate 140 (uad-1 optional)	271
TC ClassicVerb (PoCo inklusive)	272
TC Mega Reverb (PoCo inklusive)	273
TC DVR2-Verb (PoCo optional)	274
TC NonLin2 (PoCo optional)	275
TC VSS3 (PoCo optional)	276
Waves IR1 (nativ und APA-geeignet)	277
Waves Renaissance Reverberator (nativ)	278
Voxengo Pristine Space Convolution Reverb (nativ) .	278
Nomad BlueVerb DRV-2080	280
Sonstige Plugins	281
Anhang A: Glossar	287
Anhang B: DVD-ROM-Inhalt	297
Software	297
Verschiedenes (Miscellaneous)	297
Klangbeispiele (16-Bit-Soundexamples)	298
Übungen (Exercises)	301
Kompressor-Übungen (Compressor Exercises) . . .	301
Räumlichkeitsübung (Layering Exercise)	302
Loops editieren (Loop Editing) Tempo:	
112bpm/Halftime feel	302
Urheber- und Interpretenreferenzen der Klangbeispiele	306
Anhang C: Internet-Links und Literaturhinweise	307
Links	307
Literaturhinweise	309
Index	311

Leseprobe

Kapitel 1

Eine Retrospektive in die drei klassischen Produktionsphasen

Nutzen Sie die Vorzüge sowohl der analogen als auch der digitalen Arbeitsweise, um zu besseren Ergebnissen zu gelangen.

Dieses Kapitel adaptiert die Erfahrungen der klassischen Musikproduktion in einem bandgestützten analogen Studio auf die heutige vorherrschende Arbeitsweise im modernen rechnerbasierten Studio. Hilfreich ist ein kleiner Ausflug in die Vergangenheit, um zu überprüfen, was sich an der Arbeitsweise geändert hat und ob man nicht alte Gewohnheiten qualitätsfördernd mit in die Gegenwart übernehmen kann.

Klassisch kann man die Musikproduktion in drei grundlegende Arbeitsphasen einteilen, die durch die Arbeitsweise mit Digital Audio Workstations (DAWs) ineinander fließen:

Aufnahme – Mix – Mastering.

Phase 1 – die Aufnahmesession

Der Produzent führt darüber Regie, dass viele Spuren mit möglichst musikalisch relevantem Inhalt gefüllt werden. Im Idealfall bildet der Produzent keine Personalunion mit dem Komponisten, Texter, Sänger, Instrumentalisten, Arrangeur und Engineer, um einen orientierenden Überblick über die Produktion zu wahren. Der Produzent sollte bei der Aufnahme der unterschiedlichen Spuren so viel Vorstellungsvermögen haben, dass die einzelnen Spuren schon mit dem Sound aufgenommen werden, der

bis auf Details auch im Mix Bestand haben wird. Bei der Arbeit an analogen Pulten in Verbindung mit Mehrspur-Bandmaschinen war eine konsequente Spurbelegungsplanung in Verbindung mit guten Grundsounds bei konsistentem Pegel notwendige Voraussetzung, um spontan für Overdubs zu einem anderen Song (i. d. R. auf einem anderen Band) wechseln zu können. So war mit wenigen Handgriffen zu den Kanalfadern, Pan- und Headphone-Send-Potis schnell ein separater Regie- und Kopfhörer-Roughmix erzeugt, um die Voraussetzung für die nächste Overdub-Session zu schaffen.

Dieser technisch bedingte Zwang zum disziplinierten Arbeiten steht in einem krassen Gegensatz zu unserer nondestruktiven Arbeitsweise mit rechnerbasierten Workstations.

Die quasi unlimitierte Spuranzahl, Loop-Recording und die dynamische Speicherbarkeit aller Parameter sind nur dann ausnahmslos vorteilhafte Eigenschaften der modernen DAWs, solange wir konsequent mit diesen Möglichkeiten umgehen. Die Event-basierte Regelbarkeit des Pegels (in den meisten Audiosequenzerprogrammen möglich) ist beispielsweise ein hilfreiches und schnelles Tool zum Ausgleich aufnahmeseitiger Pegelschwankungen.

Das Loop-Recording führt trotz all seinen Vorteilen bei falschem Umgang jedoch häufig zu mittelmäßigen Ergebnissen: ›Es wird ja schon ein guter Take dabei sein ...‹ So wird die Freiheit des nondestruktiven Loop-Recordings zur Zwangsarbeit für Marathon-Editierer. Sofern Sie bereits professionell mit bandgestützten Aufnahmemedien gearbeitet haben oder es an dieser Stelle mental nachholen, können Sie eine ganze Reihe an wertvollen Tipps für Ihre Arbeitsweise mit DAWs übernehmen.

Leseprobe

Entscheidungsfähigkeit trainieren und Arbeitseffizienz steigern

Entscheidungsfähigkeit trainieren

Die klassische Arbeitsweise hat die spontane Entscheidungsfähigkeit geschult, ob ein Take Top oder Flop ist. Durch die begrenzte Spurzahl und das hierdurch bedingte destruktive Überspielen des letzten Takes mussten ständig irreversible Entscheidungen gefällt werden. Um unnötigen Such- und Editieraufwand von vornherein zu vermeiden, sind für die nondestruktive Arbeitsweise ebenfalls hohe Maßstäbe zu setzen. Dazu können Sie während der Recording-Session, wenn beispielsweise eine gute Leadvocal-Spur benötigt wird, folgendermaßen vorgehen: Öffnen Sie eine heiße Recordingspur (zum Abhören des Inputsignals, Aufnehmen und Punchen), eine Keeper-Spur (zum Abhören) für die ›erste Wahl‹ und eine stumm geschaltete ›Ersatzteillager‹-Spur. Sofern im Loop-Betrieb aufgenommen wird, kategorisieren Sie die laufenden Takes konsequent schriftlich in A, B und C (Abfall). Eine andere Möglichkeit ist die Beschränkung auf eine überschaubare Anzahl Loop-Durchgänge, die im Kopf bewertet werden.

Die Takes werden gleich im Anschluss des Aufnahmezyklus auf die Keeper- (A) und Ersatzteillagerspur (B) sowie C, dem Müll-eimer verteilt, sodass die Recordingspur für den nächsten Take leer ist. Die Keeper-Spur (A) dient zum Abhören und sollte die gleichen Effekteinstellungen (Insert und Send) haben wie die Recordingspur. Die A-Spur sollte nach beendeter Session bis auf Feinheiten wie kleine manuelle Tunings, Editieren von S-Lauten und Atmern etc. durchgehend mit konsistentem Klang und

Lautstärke abhörbar sein. Das macht dem Künstler Spaß, denn er kann sein Ergebnis gleich nach Abschluss der Session zumindest als 90-%-Resultat begutachten und mit zufriedenen Gefühl nach Hause gehen. Statt vor dem Editieraufwand des ungeordneten Take-Berges zurückzuschrecken, können Sie das Projekt jederzeit auch noch Wochen später öffnen und haben einen unmittelbaren Zugang zu den zu editierenden Spuren. Die Ersatzteillagerspur (B) dient im Editierprozess nur zum eventuellen Austausch von Kleinigkeiten, die Sie vielleicht bei der Aufnahmesession überhört haben (Aussprache, T-Endungen, S-Laute, andersartige Betonungen).

Bei inkonsequenter Vorsortierung können Sie fast sicher sein, dass Sie bei 60 Takes eines Loop-Recordings am folgenden Tag schon nicht mehr nachvollziehen können, ob der 47. Take gerade *der Take* war, weil Sie nach dem 30. Take aller Wahrscheinlichkeit nach schon unter Betriebsstauheit leiden. Jedenfalls ist dieser Weg mühsam, zeitaufwendig und zumeist recht spaßarm.

Da Sie jetzt Ihrer Entscheidungsfähigkeit voll vertrauen, kann nach abgeschlossener Editierarbeit der betreffenden Spur auch die Ersatzteillagerspur (B) vollständig von der Festplatte gelöscht werden. Nur wenn Sie Dinge (und offene Möglichkeiten) hinter sich lassen, können Sie ungehindert nach vorne gehen!

Leseprobe

Vertrauen in Ihr rhythmisches Gehör aufbauen

Als noch mit bandgestützten Medien gearbeitet wurde, musste man nach einer Overdub-Session (beispielsweise eines E-Bass auf bereits vorhandene Drums) nach den Ohren beurteilen, ob es groovt oder nicht. Schiebereien gingen nur zeitaufwendig und im äußersten Notfall mithilfe MIDI-synchronisierter Sampler.

Heute übernimmt gerne mal die grafische Bedienoberfläche und damit das Auge den Zensus über Groove oder Nichtgroove. Zur Beurteilung solcher Aufnahmen stellen Sie die Wellenformdarstellung so klein oder ganz aus, sodass Sie sich zu 100 % auf die Ohren verlassen müssen. Wir wollen die Musik ja später auch hören und nicht sehen. Nur zum Editieren, wenn die Ohren zuvor entschieden haben, dass ein Ton zu früh oder zu spät ist, ist es sinnvoll, per Tastaturbefehl in einen grafischen Editiermodus zu wechseln. Die meisten DAWs verfügen über kurzbefehlsteuerbare Screensets, die sich für diese Arbeitsweise nutzen lassen. Alternativ schließen Sie einfach beim Abhören auf rhythmische Fehler die Augen.

Lieber wenige aussagekräftige als viele aussagefreie Spuren verwenden

Ein weiterer Vorteil der limitierten Spurzahl von Bandmedien lag in der eingeschränkten Möglichkeit, schlechte Inhalte durch eine höhere Menge an benutzten Spuren zu kompensieren. Wenn 20 bespielte Spuren keine Emotionen transportieren können und keinen guten Grundsound vermitteln, wird die Lösung zu 99 % nicht in weiteren Spuren zu finden sein.

Zusammenfassend ist klar, dass die Arbeitsumgebung in Analogstudios aus zahlreichen Gründen zu einer zielgerichteten, disziplinierten Arbeitsweise geführt hat, die geprägt war von

spontaner, schneller Entscheidungsfähigkeit und großem Vorstellungsvermögen. Die fließenden Übergänge der Produktionsprozesse mit DAW-gestützten Systemen vereinen Fluch und Segen gleichermaßen. Erst unser konsequenter Umgang mit uns selbst und unserer Arbeitsweise macht aus Logic, Nuendo oder Cubase einen Segen!

Die ›analoge‹ Arbeitsweise hatte den Vorteil, dass in Phase 2, dem Mixdown, schnell ein guter Grundsound eingestellt war und dem Mix-Engineer dadurch wesentliche Dinge vorgegeben wurden. Ein Punkt hat heute genauso Gültigkeit wie früher: Je höher die Qualität der Aufnahme und somit des Frontend ist – also des Mikrofones, Vorverstärkers und eventuell Kompressors, desto leichter wird sich das Signal auch später in den Mix einfügen. Der beliebte Spruch ›We fix it in the mix‹ sollte kein Synonym für eine schlechte Aufnahme werden.

Phase 2 – der Mixdown

Häufig ging man mit dem 2"-Tape in ein anderes Studio oder schickte es einem Mix-Engineer. Das Mischstudio ist in der Regel mit einer Mischpult-Automation und hochwertigstem Outboard bestückt. Die Phase 2 begann damit, alle Spuren nebeneinander ohne Panning auf dem Pult liegen zu haben und die Kanalfader nach Geschmack hochzuziehen, um sich den ersten Eindruck zu verschaffen. Krepp-Klebeband war zur Spurbeschriftung sehr beliebt und die meterlangen Bahnen der unterschiedlichen Albumtitel klebten an Wänden und Türen, bis die Produktion abgeschlossen wurde. Heute wäre der Import einer OMF-Datei (Open Media Framework Interchange) vergleichbar, bei der einzelne Wave-Files ohne EQs, Insert-Effekte sowie Pegel- und Panoramainformationen lediglich an der richtigen Position im Arrangement liegen.

Wichtig an dieser Stelle ist die personelle Trennung und ihre Vorteile: Da bei der rechnerbasierten Produktion der Sound über den gesamten Produktionszeitraum wächst, ist man vor dem Mixdown häufig schon auf halben Weg zum Ziel.

Das muss kein Vorteil sein!

Der letzte klangliche Feinschliff kann durch die Befangenheit oder durch die Systemlosigkeit (Welcher Send-Effekt erfüllt welche Aufgabe? Wie gestalte ich die Panoramaverteilung? Welches konkrete Mischkonzept verfolge ich?) zu einem steinigem Weg werden.

Eine tiefe Involvierung in die Produktion kann einen frischen und systematischen Angang des Mixprozesses verhindern. Kaum jemand wird alle Plugins entfernen, alle Fader, Panner und EQs auf Null stellen und von vorne anfangen. Ein weiterer Nachteil der Personalunion zwischen Aufnahme- und Misch-Engineer liegt auch im später erwähnten Zusatzaspekt, der Gestaltung. Bei der Gestaltung eines Mixes ist der Mute-Button (Stummschaltung) oft ein wichtiges Werkzeug. Der in den Entstehungsprozess verwachsene Produzent tut sich schwer, mühevoll eingespielte und editierte Tracks stumm zu schalten. Aus diesem Grund empfehle ich, Arbeitsgemeinschaften mit Freunden zu gründen, indem Sie gelegentlich gegenseitig Projekte mischen und als Produzent in die Rolle des Auftraggebers schlüpfen, der für die 'TÜV-Abnahme' des Mix zuständig ist, jedoch die eigentliche Mischertätigkeit delegiert. Dies sind die Momente, in denen Sie sehr viele neue Impulse bekommen und Neues lernen.

Der Mixdown wird abgeschlossen, indem der Mix-Engineer ein Stereomaster zieht. Früher diente dafür gewöhnlich ein guter DAT-Rekorder, dem ein Apogee-Wandler mit eingebautem Limiter vorgeschaltet war. Häufig wurde außerdem ein analoger