

VIDEO-WORKSHOP

# MIXING & MASTERING



- Mikrofonpraxis Teil 1
- Red Bull Studios Berlin
- Yello im Interview

### **Equipment in der Praxis**

- + Audio-Technica AT5057
- Warm Audio WA-14
- Mackie Big Knob Studio 2
- SPL Crimson 3

# DYNAMIK KOMPRESSOREN LIMITER

Datenträger enthält nur Lehroder Infoprogramme



www.recmag.de

#### inhalt



## Königsklassen

Mixing & Mastering Best-of



## Verleiht Musikern Flügel

Die Red Bull Studios Berlin

#### service

News

Studios weltweit

Editorial	3
DVD-Inhalt: Mixing & Mastering Best-of	6
Adventskalender	20
Marktplatz	89
Händlerverzeichnis	96
Vorschau	98
Anzeigenindex/Impressum	98
szene	

#### story

Red Bull Studios Berlin	28
Ein Besuch bei Sound-Engineer Christian Prommer	
Yello	36
Die Elektro-Pioniere exklusiv im Interview	

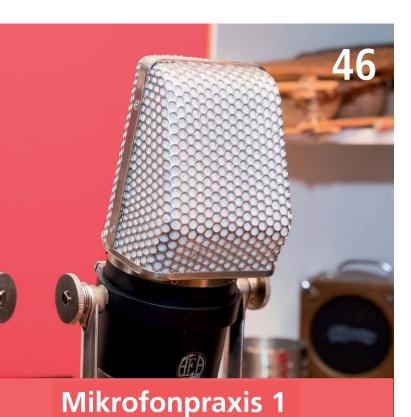
## workshop

Mikrofonpraxis 1 Neumann, Schoeps und Co.	46
Dynamik, Lautheit, Gain Riding Kompressoren und Limiter richtig einsetzen	56
Die Geräuschemacher Foley Artist für Film und Fernsehen	66

4 recording magazin 1/18

12

24



Geschichte, Theorie, Praxis



## Das Ohr schaut mit

Zu Besuch bei einem Foley Artist

#### equipment

Audio-Technica AT5057	76
Warm Audio WA-14	78
Audio Optimum MS10	80
Mackie Big Knob Studio	82
SPL Crimson 3	84
HOFA System	86
Toontrack Superior Drummer 3	90

Adventskalender 20



24 Kalendertürchen mit einem Gesamtwert von über 7.000 EUR!

www.recmag.de



Königsklassen

Mixing und Mastering erfordern in der Musikproduktion das meiste Eingerspitzengefühl. Wir zeigen auch noch einmal, wie ihr Schritt fü

Mixing und Mastering erfordern in der Musikproduktion das meiste Fingerspitzengefühl. Wir zeigen euch noch einmal, wie ihr Schritt für Schritt vom Rohmaterial zum perfekten Endprodukt gelangt.

#### 1. @Mastermixstudios

In unserem Mixing-Workshop sind wir zu Gast bei Stefan Gienger im Mastermixstudio in der Nähe von München, wo uns der Studio-Betreiber zeigt, wie ein Profi-Mix entsteht.

#### 2. Grundlagen Mixing

Der erste Schritt jedes Mixdowns ist das Ordnen aller Spuren. Dabei zeigt Stefan, dass Farbcodierungen die Effizienz erhöhen und bereits beim ersten Hören wichtige Entscheidungen getroffen werden. Den eigentlichen Mix beginnt Stefan mit dem Schlagzeug, um dann den Bass anzupassen. Seine wichtigsten Werkzeuge bei diesen Schritten sind der

EQ und der Kompressor. Auch unterstützende Rhythmusund Melodieinstrumente wie E-Gitarren, Keyboards und Effekte optimiert er auf ihren Platz im Arrangement hin.

#### 3. Vocalbearbeitung

Die verschiedenen Dynamikstufen des Songs bringen verschiedene Bearbeitungen der Vocals mit sich. Um etwa das leise Intro anders bearbeiten zu können als den voll instrumentierten Refrain, teilt Stefan die Vocals auf mehrere Spuren auf. Die Bearbeitung des Gesangs beginnt der Engineer mit dem EQ. Die Reihenfolge der Plug-ins ist beim Gesang besonders wichtig. Bei der Kompression der Vocals setzt er

6 recording magazin 1/18

Mixing & Mastering

unterschiedliche Werte für jeden Songteil, achtet jedoch darauf, dass alle ungefähr dieselbe Lautstärke erhalten. Um die Vocals breiter zu bekommen, wird eine künstliche Dopplungsspur eingesetzt. Sobald alle Vocals auf eine ähnliche Lautstärke gebracht sind, werden sie in eine Gruppe gesendet. Die Gruppe wird erneut mit leichter Kompression versehen und mit EQ etwas offener gestaltet. Und auch die Backings bearbeitet Stefan zuerst mit dem EQ. Da es sich hier um dieselbe Stimme handelt, versucht Stefan, die Einstellungen ein Mal zu tätigen und dann auf die restlichen Stimmen zu übertragen. Anschließend werden die Backings in eine Gruppe geschickt und dort ein wenig komprimiert. Die Gesangs-Busse versieht Stefan mit den im ersten Teil angelegten Effekten. Damit sind jetzt alle Einzelspuren grob bearbeitet und wir können in den grundlegenden Mix reinhören, bevor wir uns ans Finetuning machen.

#### 4. Vocal-Automation

Sobald die Einzelsignale angepasst sind und ein Rough-Mix erstellt ist, kommt über Automationen Bewegung in den Mix. Anhand der Vocals demonstriert Stefan, dass es zwei Arten von Automationen gibt. Einerseits können die Vocals, die auf verschiedene Spuren aufgeteilt sind, auf Spurebene automatisiert werden. Andererseits kann auch die Gruppe automatisiert werden. Teil für Teil entscheidet der Engineer außerdem, wie laut die Dopplung im Vergleich zur Hauptstimme sein soll. Stefan gleicht auch immer wieder die verschiedenen Teile miteinander ab, sodass ein homogenes Lautstärke-Verhältnis entsteht.

#### 5. Gruppen-Automation

Der Gesang ist zentrales Element des Songs. Deshalb sollte er immer gut zu hören sein. Das stellt Stefan sicher, indem er die Lautstärke auf Gruppen-Ebene Songteil für Songteil anpasst. Auch Vorschläge für den Produzenten kann der Mixing-Engineer machen. Das Intro und den Mittelteil versieht Stefan mit Hall und Delay. Tipp: Achtet beim Effekt-Einsatz auf passende Feedback-Werte. Bei größeren Lautstärkeanpassungen ist es wichtig, den Kompressor im Auge zu behalten. Auch die Lautstärke der Instrumente kann über Automation angepasst werden. Die verzerrten Gitarren könnten im Refrain etwas lauter spielen als in der Strophe, um dem Chorus mehr Gewicht zu geben. Auch die füllenden Sologitarren passt Stefan an, um den Gesang nicht zu stören, in Gesangspausen hingegen sind sie lauter.

#### 6. Summenbearbeitung

Ist der Mix nach all diesen Bearbeitungen soweit fertig, sollte er dem Auftraggeber geschickt werden. "Ein Mix ist immer nur ein Vorschlag", erklärt Stefan. Produzent oder

#### recording

#### DVD-INHALT

#### Kapitel-Übersicht

- 01 @Mastermixstudio
- 02 Grundlagen Mixing
- 03 Vocals bearbeiten
- 04 Vocals automatisieren
- 05 Gruppen-Automation
- 06 Summenbearbeitung
- 07 @Oakfield Mastering
- 08 Was ist Mastering?
- 09 Technische Aspekte
- 10 Möglichkeiten
- 11 Anforderungen
- 12 Analog-Mastering
- 13 Praxis
- 14 Erläuterungen

Band könnten sich etwa andere Lautstärke-Verhältnisse vorstellen. Bevor der Song an den Auftraggeber gesendet wird, bearbeitet Stefan die Summe. Hier gibt es zwei Felder. Einerseits gibt es eine Bearbeitungsstufe, die nur dazu dient, dem Auftraggeber ein besseres Bild zu liefern. Andererseits gibt es aber Bearbeitungen auf der Summe, die Stefan noch als Teil des Mixes sieht. So versieht er den Mix etwa mit einem Summierungs-Plug-in. Außerdem setzt er einen dezenten Limiter ein. Die Summenbearbeitung dient übrigens hauptsächlich der Erhöhung der Lautheit. Der dazu eingesetzte Limiter sollte möglichst transparent sein – wir wollen schließlich den Mix hörbar machen. Drei bis vier dB kommen hier dazu. So kann der Mix zum Kunden geschickt werden. Die Summenbearbeitung muss vor dem Mastering aber unbedingt wieder rückgängig gemacht werden!

#### 7. @Oakfield Mastering

Für das Mastering sind wir zu Gast bei Oakfield Mastering in Regensburg. Studio-Betreiber und Mastering-Spezialist Arne Ziemann lässt uns hier an seinem Know-how teilhaben.

#### 8. Was ist Mastering?

Es gibt verschiedene Betrachtungsweisen und Meinungen, was Mastering ist. Für Arne ist Mastering ein kreativer, aber doch auch technischer Prozess, der die Brücke zwischen Künstler-Vision und dem, was beim Zuhörer ankommt, schlägt. Von seiner ursprünglichen Sichtweise, Mastering verbessere vor allem den Mixdown, ist er mittlerweile abgekommen. Der Mixdown ist seiner Meinung nach als ein eigenes, abgeschlossenes Kapitel zu betrachten. Das Mastering hingegen soll die Intensität erhöhen und die Musiker näher an die Zuhörer heranbringen. Mastering ist dabei mehr als Bus-Processing, auch technische Aspekte wie die akustische Endkontrolle und vieles mehr gehören dazu.

#### 9. Technische Aspekte

Das Material muss zunächst genau geprüft werden, um Clicks, Dropouts oder andere Fehlerquellen eliminieren

www.recmag.de 7



Mikrofonpraxis 1 – Geschichte, Theorie, Praxis

# Neumann, Schoeps & Co.

Im Zusammenhang mit seinem Service "TestYourMic.com" befasst sich Igl Schönwitz seit mehr als 10 Jahren intensiv mit Studiomikrofonen. In einer neuen Serie im RecMag möchte er diesen Erfahrungsschatz mit euch teilen.

46 recording magazin 1/18





So entstehen Geräusche für Film und Fernsehen

## Das Ohr schaut mit

Die Arbeit von Geräuschemachern – sogenannten Foley Artists – ist gleichermaßen vielschichtig wie bedeutsam. Sie entscheidet maßgeblich über Erfolg oder Misserfolg eines Films oder Hörspiels.

66 recording magazin 1/18



# Jetzt bestellen!

