



Automationsverlauf einer Musikproduktion

# Mixing

## Teil 1: Die Grundlagen

Von Florian Gypser

Mixing gehört mit Sicherheit zu den interessantesten und auch schwierigsten Themengebieten der Musikproduktion. Es bietet vielseitige Möglichkeiten, abschließend kreativ in die Produktion einzugreifen, ohne im klassischen Sinne musikalisch tätig zu werden, indem etwa weitere Melodielinien entwickelt oder Instrumente eingespielt werden. Leider birgt der Mixdown auch ebenso viele Stolperfallen, eine bis dato gelungene Produktion zu ruinieren. Denn selbst der beste Song, mit hervorragenden Musikern über exzellentes Equipment eingespielt, kann aufgrund eines faden oder fehlerhaften Mixdowns nicht zu der gewünschten akustischen Vollendung gelangen, die seiner gerecht wäre.

Einerseits kann der Mix durchaus technisch korrekt durchgeführt worden sein, dennoch gehört auch eine gute Portion kreatives Schaffen dazu, um aus der Summe einzelner Signale einen wirklich interessanten Mixdown zu kreieren. Diesen kreativen Teil des auf den ersten Blick recht technisch wirkenden Arbeitsschrittes der Musikproduktion wollen wir nun in einer mehrteiligen Workshop-Reihe vertiefen. Es geht dabei weniger um technische Details oder gar Empfehlungen für Geräte bzw. Plugin-Einstellungen als vielmehr um Herangehensweisen und Überlegungen, also den kre-

ativeren Part, der jedoch ebenfalls Hintergrundwissen voraussetzt.

Eines sollte man immer im Hinterkopf behalten: Es gibt keine goldenen Regeln für Mixing, jeder Produzent oder Toningenieur hat eine andere Herangehensweise, was sich z. B. auch gut an Hand von Interviews (vgl. „Mischen wie die Profis“, tools 6/2007) erkennen lässt. Die in den folgenden Workshops dargestellten Vorgehensweisen und Überlegungen sollten daher nicht als absolute Gebote gelten, denn dafür sind sowohl der Mensch als auch seine Musik zu individuell.

### Was ist Mixing?

Beginnen wir mit einer grundsätzlichen Überlegung: Was wird im Rahmen einer Mischung alles bearbeitet und wie ist es zu bewerten? Im Rahmen eines Mixdowns werden alle zuvor aufgenommenen Signale aufeinander abgestimmt und in einem akustisch virtuellen Raum positioniert. Die Bearbeitung der Signale kann man dabei in drei Ebenen unterteilen:

Erstes erreicht man mit Hilfe des Panning-Reglers, dem allzu oft wenig Beachtung geschenkt wird. Die Position des Signals weiter hinten im Raum kann durch mehr Hallanteil, Absenkung des oberen Mitten- bis Höhenbereichs (Verlust der Ortbarkeit, unscharfes Klangbild) oder Lautstärkenreduktion erreicht werden. Starke Kompression des Signals vereinfacht die Positionierung, da Pegelschwankungen auch mit einem Wandern des Signals nach vorne und hinten verbunden ist.

Am schwierigsten gestaltet sich die Bearbeitung des Frequenzverlaufs der einzelnen Signale. Sowohl akustische als auch elektronische Instrumente besitzen oftmals den Ton- und damit den Frequenzumfang eines kompletten Orchesters. Beachtet man dies nicht schon beim Arrangement, ist Chaos im Mixdown vorprogrammiert. Aber auch wenn das Arrangement dahingehend optimiert ist und beispielsweise der Keyboarder die linke Hand ruhen lässt, um dem Bassisten den tieffrequenten Bereich zu überlassen, gibt es dennoch einen regen Konkurrenzkampf der Signale um Durchsetzungskraft und Präsenz. Diesen kann man durch die Lautstärkebalance alleine nicht beheben. Man muss die Signale möglichst auf ihren charakteristischen

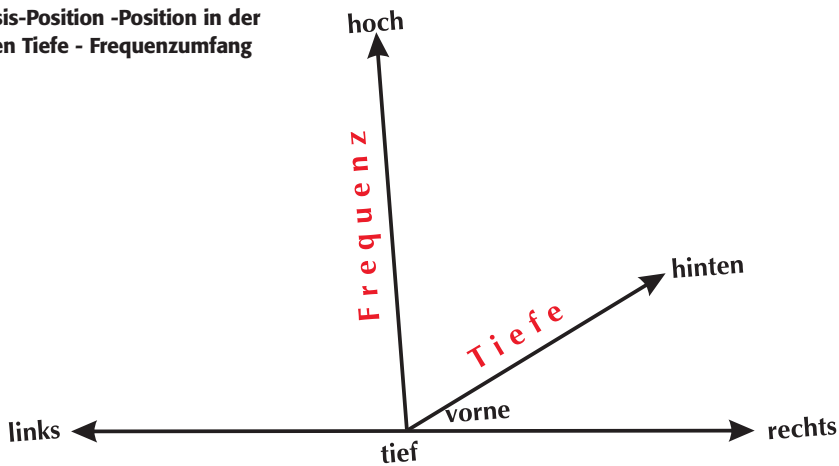
Bereich konzentrieren bzw. einen Ausgleich schaffen, um jedem Instrument seinen festen Platz im Frequenzbereich zu schaffen. Das heißt aber nicht, dass man alle Signale auf einen Frequenzbereich reduziert!

Betrachtet man nun die drei Ebenen, in denen die Signale bearbeitet werden, so kann man den Ablauf einer Mischung prinzipiell in zwei Arbeitsbereiche unterteilen: Die eher technische Bearbeitung, also eine fast schon handwerkliche Tätigkeit, und die kreative Bearbeitung. Erstere gehört im klassischen Studiobetrieb zu den Aufgaben des Tontechnikers oder -ingenieurs, letztere wird hauptsächlich vom Produzenten geleistet. In der heutigen Produktionslandschaft wird beides, vom Homerecording bis zum Highend-Studio, immer öfter in Personalunion durchgeführt. Für den unerfahrenen Homerecorder daher ein Grund mehr, diese zwei Arbeitsabschnitte getrennt durchzuführen, um möglichst eine gewisse Objektivität zu wahren.

klang, klingen solo abgehört jedoch teilweise recht dünn.

- räumliche Tiefe und Stereobasis wurden voll ausgenutzt, um einen möglichst plastischen Klangeindruck zu erhalten.
- alle Signale sind räumlich ortbar und in der Tiefe gestaffelt. Der Zuhörer hat das akustische Bild einer Band mit verschiedenen Musikern hinter- und nebeneinander auf einer Bühne.
- die Dynamik der einzelnen Signale wurde begrenzt, um ihnen mehr Substanz und Durchsetzungskraft zu verleihen und sie dadurch auch besser an der vorgesehenen Position in der räumlichen Tiefe zu halten.
- gegebenenfalls ist die Einzelsignaldynamik auch erhalten, damit die Performance der Musiker nicht beeinflusst wird. Gewollte Lautstärkensprünge sollten bei filigranen Musikproduktionen z. B. aus dem Jazz- oder Klassikbereich bestehen bleiben.
- die einzelnen Signale klingen in der Summe trotz Bearbeitung natürlich

### Stereobasis-Position -Position in der räumlichen Tiefe - Frequenzumfang



Ebenen der Signalbearbeitung

### Das Handwerk

Fasst man den technischen Part, welcher aus der Einzelsignalarbeit bei der Erstellung eines Roughmixes besteht, zusammen, so kann man folgende Kriterien aufstellen:

- die einzelnen Signale wurden wenn nötig klanglich per EQ getrennt, deutliche Überlagerungen oder gar Verdeckungen sind reduziert. Die Signale ergänzen sich dadurch im Gesamt-

und besitzen ihre charakteristischen Klangeigenschaften. Klangfärbungen der Übertragungskette (Raum, Mikrofonen etc.) wurden wenn nötig (Klassik, Jazz etc.) ausgeglichen.

- es gibt keine Übersteuerungen oder technischen Fehler.
  - die Mischung klingt klar und transparent, kein Matschen, Mulmen, Dröhnen, Zischeln.
- alle technischen Vorgaben wie Monokompatibilität, maximaler Frequenzum-

## Autoreninfo

Autor Florian Gypser ist Gründungsmitglied und Dozent von [audio-workshop.de](http://audio-workshop.de), einem großen deutschen Seminaranbieter in den Bereichen Musikproduktion und -technik. [audio-workshop](http://audio-workshop.de), autorisiertes Steinberg Training Center, hat seinen Hauptsitz in Waldorf/Eifel mit Niederlassungen in Berlin, Hamburg, München und der Schweiz



[audio-workshop.de](http://audio-workshop.de)

fang und gegebenenfalls hohe Lautheit etc. wurden erfüllt.

Dieser Teil sollte erledigt sein, bevor man sich Gedanken über Automation und Effekte macht. Anhand dieser „Checkliste“ lässt sich zudem prüfen, ob eine Mischung an technischen Kriterien gemessen in Ordnung ist. Das heißt jedoch nicht, dass sie auch zwangsläufig interessant klingt und die Aufmerksamkeit des Hörers auf sich zieht bzw. aufrecht hält. Dazu bedarf es der kreativen Bearbeitung, worunter auch die klangliche Handschrift des Produzenten verstanden wird.

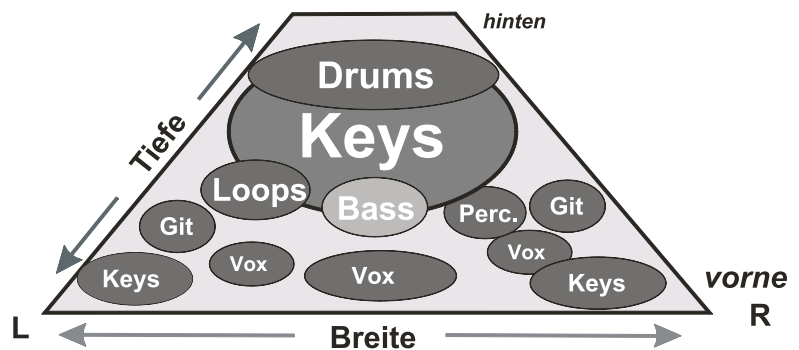
### Kreativität

Der deutlich charakteristischere, kreative Teil ist die eigentliche Finalisierung der Mischung. Dies beinhaltet eine Reihe Bearbeitungen, die in der Summe aus einem einfachen Song ein kleines Kunstwerk machen können. Das mächtigste Werkzeug dabei ist die Automation. Sie kann dazu benutzt werden, die bereits im Arrangement angedeutete Songdynamik zu untermalen oder erst herauszuarbeiten, Abwechslung zu schaffen, für überraschende klangliche Wendungen zu sorgen oder um Prioritäten verschiedener Signale zu ändern. Als Songdynamik bezeichne man den Spannungsbogen, der durch verschiedene Elemente wie Arrangement, Instrumentierung (gedoppelte Vocals oder Gitarren im Refrain statt einfacher Vocals und Akustikgitarren in der Strophe) oder auch Lautstärke bestimmter Instrumentengruppen sowie dem jeweiligen Effektanteil bestimmt wird. Ohne ausgeprägten Spannungsbogen kann es passieren, dass der Zuhörer selbst bei einem kompositorisch guten Song beispielsweise in der zweiten Strophe gelangweilt ist, sofern diese keine Steigerung zur ersten Strophe darstellt.

Neben der Automation sorgen aber auch die Auswahl der eingesetzten Hallräume, die Art der Tiefenstaffelung und damit der räumlichen Positionierung sowie die songdienliche Klangbearbeitung für die Einzigartigkeit einer jeden Mischung. Würde man ein und dasselbe Projekt in verschiedene Studios zum Mischen geben, so erhielte man unterschiedlichste Mischungen, die im Extremfall wie un-

- die verschiedenen Hallräume wurden je nach Geschmack zur räumlichen Entzerrung der Signale oder als deutlich wahrnehmbarer Effekt genutzt.
- spezielle Effekte dienen in prägnanten Songabschnitten gezielt als kleine Sahnehäubchen.
- die wechselnde Anordnung bestimmter Signale im virtuellen Raum sorgt für Abwechslung und fesselt den Zuhörer.
- die Anpassung der Lautstärkeverhältnisse an den jeweiligen Songabschnitt (in der Strophe Gesang lauter als im Refrain etc.) untermalte das Arrangement und zeichnet einen deutlichen Spannungsbogen nach.
- klangliche Vorlieben, Trends oder Konventionen verschiedener Musikrichtungen wurden erfüllt, dem Song wurde der individuelle Klangstempel des Produzenten aufgedrückt.

Dies sind die grundsätzlichen Arbeitsabschnitte des Mischens. Im nächsten Teil des Workshops werden wir die mit möglichen Misch-Strategien befassen,



Klangbild einer Pop-Produktion

terschiedliche Songs wirken können. Der kreative Part der Mischung, das Verwirklichen einer Klangvorstellung, ist eine absolut subjektive Angelegenheit und daher schwer als „gut“ oder „schlecht“ zu bewerten. Von den verschiedenen Herangehensweisen, den Überlegungen im Vorfeld und der Realisierung dieses Arbeitsabschnittes wird der Großteil dieser Workshopreihe handeln. Die verschiedenen Kriterien, welche den kreativen Teil des Mixdowns charakterisieren, sind dann:

- zum Songcharakter sollten passende Hallräume ausgewählt worden sein.

welche Überlegungen man vor einem Mixdown anstellen sollte und unter Beachtung welcher Faktoren dies geschieht. Dabei soll immer die Musik im Vordergrund stehen, denn entscheidend ist es, songdienlich zu mischen.

*(Letztendlich genau wie in einer Band – Ego-Eskapaden kommen weder hinter dem Instrument noch hinter den Fadem gut, die Red.)*

Noch Fragen? [www.tools4music.de](http://www.tools4music.de) oder einfach eine Mail schicken an: [cr@tools4music.de](mailto:cr@tools4music.de)