

Tonseminar WS 2003/2004

Moritz Maier

• Overdubverfahren und Beschallung von Regieräumen

Overdubverfahren bezeichnet ein Verfahren, bei dem die einzelnen Spuren einer Musikproduktion separat und nacheinander aufgezeichnet werden.

Bis in die 60er Jahre des letzten Jahrhunderts war es üblich, die gesamte Band im Studio „live“ spielen zu lassen, und eine Vormischung direkt auf Band aufzuzeichnen.

Die einzelnen Stimmen mussten also, bereits vor der Aufzeichnung, bezüglich ihrer Lautstärke und ihrer Position im Panorama festgelegt werden.

Eine nachträgliche Korrektur war nicht möglich. Hatte sich ein Musiker verspielt, musste die ganze Band noch einmal komplett einspielen.

Das änderte sich erst, mit dem Aufkommen der ersten Mehrspurbandmaschinen. Diese hatten, im Gegensatz zu den bisher üblichen Stereobandmaschinen, zunächst vier, später dann acht Spuren, auf die einzeln und unabhängig voneinander aufgenommen werden konnte.

Nun bestand also die Möglichkeit, Signale getrennt voneinander aufzunehmen, zu bearbeiten und gegebenenfalls einzelne Spuren auszutauschen.

Prinzipiell stehen dabei 2 Verfahren zur Verfügung:

- Wie beim ursprünglichen Verfahren, spielt die ganze Band, oder aber nur eine Grundbesetzung aus z.B. Schlagzeug, Bass und Gitarre, das Lied zusammen ein. Die Instrumente werden aber nicht vorgemischt, sondern einzeln aufgezeichnet. Sind die sogenannten „Basictracks“ aufgenommen, können auf verbliebene freie Spuren weitere Stimmen/Instrumente aufgezeichnet werden.

- Die andere Möglichkeit besteht darin, dass alle Musiker einzeln und nacheinander aufnehmen. Dazu nimmt man eine „Guide-“, oder Pilot-Spur auf. (z.B. einen Metronom Klick.)

Zusätzlich kann man auch den Sänger und/oder eine Gitarre aufnehmen, die den anderen Musikern als Orientierung dienen. Normalerweise werden diese Spuren später gelöscht, und nochmals eingespielt.

Die Musiker die gerade aufnehmen, hören beim Einspielen über Kopfhörer die Pilotspur und können so alle exakt im gleichen Tempo aufnehmen. Außerdem haben sie eine Orientierung, wo genau im Stück sie sich befinden.

Von der Reihenfolge würde man typischerweise mit dem Schlagzeug beginnen, gefolgt vom Bass. Anschließend sämtliche Harmonieinstrumente (Gitarre, Keyboards) und zum Schluss Gesang und eventuell Soloinstrumente.

Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass jeder Musiker hört was vor ihm aufgenommen wurde.

Sprich der Gitarrist muss nicht zu einem Metronom-Klick spielen, sondern hat bereits eine Rhythmusgruppe aus Schlagzeug und Bass als Playback.

Es kann manchmal auch Sinn machen, den Metronom-Klick durch einen einfachen, programmierten Schlagzeugrhythmus zu ersetzen, weil es meist leichter ist, zu einem Groove zu spielen als zu einem statischen Klick. Spielt man nämlich exakt im Rhythmus wird der Klick meist überdeckt und man hört ihn nur wenn man gerade falsch spielt.

Das Overdubverfahren bittet eine Reihe von Vorteilen:

- Der Sänger kann z.B. die eigene Stimme doppeln oder auch ganze Background-Passagen zusätzlich zu seiner Hauptstimme hinzufügen.
- Es müssen nicht zwingend alle Musiker gleichzeitig anwesend sein.
- fehlerhafte Passagen können leicht wiederholt und ausgetauscht werden.
- Man kann z.B. erst den Schlagzeuger alle Songs spielen lassen, dann den Bassist usw. (sinnvoll vor allem wenn man mit teuren Studiomusikern arbeitet.)
- Aufnahmen könne über mehrere Studios verteilt werden. (Schlagzeug oder Orchester in anderen Studios)
- Endgültiger Sound wird erst beim Mixdown festgelegt. Alternativversionen sind möglich.

Nachteile:

- Genaue Kenntnisse der Stücke sind wichtig, weil man sich vorstellen können muss, wie das Endprodukt klingen soll. Sowohl bei Musikern, als auch beim Produzenten.
- Band oder Livefeeling kann verloren gehen wenn man nicht zusammen spielt. (Deshalb lässt man Rhythmusgruppe oft gemeinsam einspielen)
- Bedeutet aber hohen Aufwand (Musiker in getrennten Aufnahmeräumen) oder Klangeinbußen, wenn alle in einem Raum aufnehmen, durch Übersprechungen.
- Hoher Zeitaufwand

• **Monitoring**

Natürlich müssen die Musiker sich und das Playback hören, weshalb man einen Kopfhörermix anlegen muss. Spielen mehrere Musiker gleichzeitig, kann es notwendig sein mehrere Mixe anzulegen.

Prinzipiell geschieht das über die Aux-Wege des Mischpultes. Über die Aux-Regler der einzelnen Kanäle kann man dem Musiker einen für ihn angenehmen Mix zuspielden. Wichtig ist auch das man dem Musiker sein eigenes Instrument auf den Mix legt.

Der Aux-Weg sollte „Pre-Fader“ geschaltet sein, damit sich Lautstärkeänderungen in der Regie nicht auf den Kopfhörermix auswirken. Speziell Sänger haben gerne Hall auf ihrer Stimme beim Einsingen. Hier gilt aber, dass der Hall nur auf dem Kopfhörer-Mix ist, nicht aber auf der Aufnahme. Effekte werden erst beim endgültigen Mix dazugemischt.

• **Beschallung in Regie-Räumen**

Wichtigste Voraussetzung, um eine Aufnahme richtig beurteilen zu können ist, dass man sie auch richtig (sprich möglichst unverfälscht) zu Gehör bekommt. Neben einer akustischen Optimierung der Räume sind hier vor allem die Lautsprecher verantwortlich.

Im Gegensatz zu Hi-Fi Lautsprechern sollten Studio-Lautsprecher das Frequenzbild möglichst linear übertragen, und nicht den Klang, durch anheben von Bässen und Höhen, beschönigen.

Nur wenn alle Frequenzen über die Boxen so dargestellt werden, wie sie sich tatsächlich verhalten, kann eine saubere Mischung erfolgen. Außerdem ist es sinnvoll, zur Kontrolle auch über Alternative Boxen abzuhören, um einen Vergleich zu haben. Oft kommen im Studio aktive Boxen, mit eingebauter Endstufe, zum Einsatz. Hier kann man davon ausgehen, dass Amplifier und Lautsprecher optimal aufeinander abgestimmt sind. Im Idealfall sollte man immer Boxen benutzen die man kennt. Auf denen man schon oft gearbeitet hat, und dadurch einschätzen kann wie eine Mischung auf ihnen klingen muss, damit sie später auch auf anderen Systemen gut klingt.

Der Arbeitsplatz bildet mit den Boxen ein gleichschenkliges Dreieck, so dass man das Stereobild optimal hören kann.

Im Gegensatz zum Kopfhörer-Mix sollte man alle Signale trocken, d.h. ohne Effektanteil hören, um Fehler besser zu hören. Gerade Hall kann manchmal kleine Fehler verdecken.

Alle Signale sollte man Vor-Band als auch Hinter-Band abhören können. Vor-Band bedeutet dabei, das Signal das direkt aus dem Aufnahmeraum kommt, während Hinterband das Signal ist, das von der Bandmaschine zurückkommt, und letztlich dem Signal entspricht, dass auch aufgenommen wurde.

• **Kopfhörer**

Beim abhören über Kopfhörer sollte man einige Dinge beachten. Zum ersten das Phänomen, dass man mit einem Kopfhörer keine Signale von „vorne“ hören kann. D.h. in der Mitte platzierte Signale werden „im Kopf“ und nicht „vor dem Kopf“ wahrgenommen. Zudem wirken Stereoeinstellungen hier extremer als auf Boxen.

Man kann mit einem Kopfhörer aber sehr gut überprüfen, ob ein Signal stört.