

Unsere Masteringtipps (Teil1)

Mastering ist eine Kunst für sich. Wir behandeln in unseren Tipps nicht nur die bekannten Ansatzpunkte, sondern auch vergessene Techniken!

1. Richtige Fileformat fürs Mastering

Für uns persönlich – auch nach unseren Erfahrungen zufolge – einer der wichtigsten Punkte!

Wir empfehlen die **Fileformate Wave, Aiff, SD2, Wave64 oder Podcast Wave**. Die **Bitauflösung** sollte so *hoch wie möglich* sein, d.h. falls möglich **32 Bit floating Point** oder **24 bit** für andere Sequenzer, wie Logic oder Pro Tools. **Keine Fades**, *außer arrangierte Fades*, anwenden in denen unterschiedliche Teile eines Songs separat gefadet werden müssen.

2. Aufwärts-Kompression

Die **Aufwärts-Kompression** lässt sich, mit Hilfe der Technik der parallelen Kompression, mit nur **einem Regler** ausführen. Man *mischt* lediglich einer Quelle den Ausgang eines Kompressors bei. Durch **Makeup-Gain** wird die Stärke der **Kompression reguliert**. **Parallele** Kompression nach **RMS** (*Effektivwert einer elektrischen Mittelwertleistungsberechnung*). Bei “**unserer**” parallelen **Kompression** wird der **mittlere Pegel** angehoben und sich auf diesen **konzentriert**, *ohne* dabei die höchsten Pegel zu vernichten.

Wir empfehlen folgende Einstellungen:

- **Threshold** auf die *Mitte des musikalischen Geschehens*.
- **Attack-Time** bei *ca. 60-85 ms (versteift euch bitte nicht auf die Werte – dies kann je Genre und Projekt variieren)* beginnen lassen, da eine kürzere Zeit die Transienten unterdrücken kann.
- **Ratio** relativ hoch einstellen, wir empfehlen zwischen 1:4 und 1:6.
- **Release-Time** sollte im Tandem zur Attack-Zeit stehen, um maximalen Druck und Rhythmik zu erreichen.
- **Crest-Faktor** (*Berechnungsgrundlage der Kompression*) auf RMS einstellen, da man so das Signal schöner verdichten kann.
- **Output-Pegel** oder Makeup-Gain je nach Geschmack und weiterer Bearbeitung. Bitte tut euch selbst den Gefallen und schaltet den **Limitier auf Bypass während der Output-Pegel-Anpassung**.

Im Mastering sollte jeder Arbeitsschritt getrennt behandelt werden **und bedarf größter Sorgfalt!**

3. Aufwärts-Expansion

Die **Aufwärts-Expansion** (*Vergrößerung der Dynamik*) ist eine selten angewandte Technik, jedoch eine sehr **nützliche** Bearbeitungsmethode, um **unterschiedliche Abschnitte des dynamischen Rhythmus hervorzuheben**. Die Aufwärts-Expansion erhöht die Lautheit der **eingehenden Passagen** im Titel weiter, obwohl deren **Lautheit sowieso ansteigt**. Um eine

Übersteuerung des Ausgangs zu vermeiden, ist es notwendig den **Gesamtpegel** des Signals im Ausgang zu **verringern**, statt anzuheben wie in der Abwärts-Kompression. Dies **führt** zu einer **Vergrößerung des Dynamikbereichs**. Die **Ratio** sollte hier gering gehalten werden, ca. 1:1,06 bis zu 1:1,2.

Compansion:

Darunter versteht man **Kompression** *gefolgt* von **ergänzender Expansion**. Mit Hilfe der richtigen Parameter-Einstellungen **kann** ein Expander den **Fluss, Rhythmus und den transienten Effekt verbessern**, allerdings **muss dazu** noch eine gewisse **dynamische Bewegung vorhanden** sein. Das Signal liegt zwischen -10 und -5 Db(fs), **gefolgt** von einer **Abwärts-Kompression**, woraufhin eine ergänzende Expansion dem Signal zugeführt werden sollte. Dadurch werden die Durchschnittspegel wieder hergestellt. Leider sind dann die **Decays** (Abschwächzeit des Signals) und die **ersten Transienten qualitativ eingeschränkt**. *Mischt* man jedoch dieses Signal dem Original-Signal nach einer vorherigen Parallelen-Kompression hinzu, so kann (je nach Anteil der zugeführten Compansion) eine **erhebliche Verbesserung der Decays und ersten Transienten erfolgen**.