



MAGIX Workshop



Mastering Suite

Intro

Das Problem kennen Hobby-Musiker und Star-Produzenten gleichermaßen: Der Song ist im Grunde perfekt, doch so richtig hitverdächtig klingt die Sache noch nicht. Oftmals liegt es einfach am Grundsound des Tracks. Der Bass dröhnt und die Mitten kreischen - der Klang der Komposition ist generell nicht stimmig oder eben zu schwach auf der Brust. Genau in solchen Fällen hilft das Mastering.

Im MAGIX Music Maker 2006 deluxe verfügen Sie über ein Mastering-Tool der Königsklasse - die MAGIX Mastering Suite. Mit einem kräftigen 4-Band Equalizer, Stereofeld-Verbreiterung, Kompressor und Digital Audiometer können Sie Ihrem Mix den letzten Schliff geben. Und auch hier gilt: Alles ist so einfach, dass Spaß und Kreativität nicht auf der Strecke bleiben. In diesem Workshop zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihren Song mithilfe der MAGIX Mastering Suite in einen Hit verwandeln. Lernen Sie den Umgang mit Equalizer, Kompressor und Co und holen Sie so alles aus Ihrem Mix. Los geht's!

Einstieg - In Kapitel 1 gehen wir der Frage nach dem Sinn des Masterings auf den Grund und begleiten Sie beim Einstieg in die MAGIX Mastering Suite.

Equalizer – Kapitel 2 widmet sich voll und ganz einem zentralem Kernstück in der Welt des Masterings: dem Equalizer.

Soundveredelung – In Kapitel 3 bringen wir Ihnen die wichtigsten Werkzeuge näher, mit denen Sie aus Ihrem Sound noch ein Bisschen mehr herauskitzeln können.

Einstieg



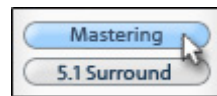
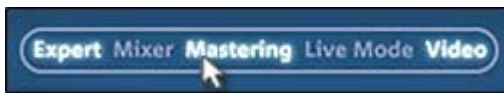
Wichtig beim Mastering ist die Einsicht, dass hier das Klangbild des gesamten Songs bearbeitet wird. Während wir im Mixer und im Arranger jede Spur einzeln bearbeiten können, so ist dies in der Mastering Suite nicht mehr möglich.

Der Sinn im Mastering liegt schließlich in der Bearbeitung des Summensignals, also aller Audiospuren in ihrer Gesamtheit. Daher empfiehlt es sich auch, das Mastering als letzten Arbeitsschritt anzusehen, bevor Sie Ihren Song z. B. auf CD oder DVD brennen.

Tipp: Auch wenn das Mastering der letzte Arbeitsschritt ist, empfiehlt es sich schon beim Arrangieren an das Mastering zu denken. Der Klang der einzelnen Instrumente sollte sich klar voneinander unterscheiden, damit beim Mastering jeder Sound voll zur Geltung kommt.

Aufrufen der MAGIX Mastering Suite

Nachdem Sie mit dem Arrangement Ihres Songs fertig sind und Effekte, Lautstärkenverhältnisse und Panoramaeinstellungen angepasst haben, begeben Sie sich in die Mastering Suite.



Entweder klicken Sie in der Schaltfläche rechts in der Mitte der Programmoberfläche auf > 'Mastering', oder Sie klicken auf den Mastering-Button im Mixer vom MAGIX Music Maker 2006 deluxe. Sie können auch "U" als Tastaturkürzel auf Ihrer Tastatur nutzen um die MAGIX Mastering Suite zu öffnen.

Die MAGIX Mastering Suite im Überblick

Die MAGIX Mastering Suite besteht aus einem 4-Spur Equalizer, einem Stereo FX-Prozessor, einem 3-bandigen Kompressor und einem Digital Audiometer.

1. Presets auswählen
2. 4-Spur Equalizer
3. Stereo FX
4. Multimax
5. Digital Audiometer



Voreinstellungen laden und speichern

Im oberen Teil können Sie Voreinstellungen laden und speichern. Wenn Sie z. B. Einstellungen in den einzelnen Modulen der Mastering Suite getroffen haben, welche Sie noch einmal nutzen möchten, so können Sie hier diese Einstellungen als Makro unter einem beliebigen Namen abspeichern.



Tipp: Gerade bei Gesangsaufnahmen empfiehlt sich diese Funktion. So vermeiden Sie, dass die Stimme durch andere Einstellungen in der Mastering Suite anders klingt, als im vorigen Song.

Werfen Sie auch einen Blick auf die Voreinstellungen. Sie sind diversen Musikstilen angepasst und eignen sich so besonders gut um schnell gute Ergebnisse zu erzielen. Empfehlenswert ist es, erst eine passende Voreinstellung zu wählen und dieses nachträglich optimal Ihrem Geschmack anzupassen.



Jedes Modul in der MAGIX Mastering Suite lässt sich einzeln an-

und abschalten. Die gesamte Mastering Suite schalten Sie mit der obersten Schaltfläche aus.



Bei Equalizer, Stereo FX und Multimax

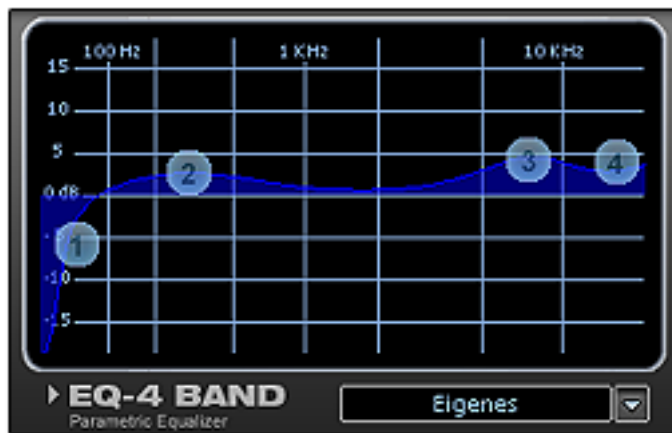
können Sie auch fertige Voreinstellungen übernehmen. Mit dem 'Reset'-Button können Sie alle Einstellungen des Moduls zurücksetzen.

Equalizer

Es gibt zwei unterschiedliche Bauarten von Equalizern:

Bei **grafischen Equalizern** können Sie den Frequenzverlauf direkt an zahlreichen Frequenzbändern ändern. Sie haben in der Regel 26 bis 32 unabhängige Frequenzbänder zur Verfügung, welche sich separat voneinander einstellen lassen.

Bei **parametrischen Equalizern** wird der Frequenzverlauf durch deutlich weniger Frequenzbänder geregelt. Der Vorteil ist das einfache Handling und die Möglichkeit, gezielt einzelne Frequenzgruppen zu bearbeiten. Für jedes von z. B. 4 Bändern lassen sich Mittenfrequenz (Frequency), Amplitude (Gain) und Filtergüte (Q) einstellen. In der MAGIX Mastering Suite befindet sich ein solcher Equalizer.



In diesem Fenster können Sie intuitiv die Frequenzkurve "malen". Spielen Sie hierbei Ihren Song ab und hören Sie auf den Effekt.

Wer tiefer ins Detail einsteigen möchte, öffnet mit dem > 'Edit'-Button **EDIT** das Equalizer-Menü. Hier lassen sich gezielte Einstellungen vornehmen und der Sound detailgenau formen.

Doch zunächst ...

Das kleine 1 x 1 des Equalizers



Der "Tiefbass" bewegt sich zwischen 20 und 60Hz. Betonen Sie diesen Bereich zu stark klingt alles dumpf. Der Bass ist zwischen 60 und 300Hz angesiedelt. Leichtes Erhöhen dieses Frequenzbandes erzeugt Druck im Mix, übertreiben sorgt für unangenehmes Dröhnen.



Die "unteren Mitten" veranschlagen ein Frequenzspektrum von 300 bis 2.500 Hz. Wer hier stark betont, erreicht einen typischen "Telefon-Sound". Die "oberen Mitten" bewegen sich zwischen 2.500 und 5.000 Hz. Ein leichtes Verstärken dieses Frequenzspektrums macht Sprache verständlicher und sorgt für Klarheit. Zu viel Anhebung dieses Bereichs lässt den Sound entfernt klingen. Zwischen 5.000 und 7.500Hz haben wir den "Präsenzbereich". Auch hier ist leichtes Anheben mit Klarheit verbunden. Übertreibung sorgt für dünnen, nervigen Sound. Oftmals ist hier leichtes Absenken gefragt: Dann wirkt der Klang runder und wärmer.

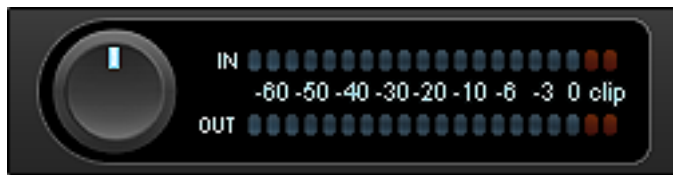


Die Höhen liegen in Frequenzbereichen von 7.000 bis 20.000 Hz. Hier ist Vorsicht geboten. Auch leichtes Betonen der Höhen sorgt schnell für unerwünschte Nebengeräusche bis hin zum Rauschen.

So gehen Sie vor



Mit "Freq.Hz" wählen Sie die Frequenz aus: Einfach auf den Button klicken und mit dem Schieberegler den Wert verändern. Mit "Gain dB" heben Sie die Amplitude des gewählten Frequenzbereichs an. Die Breite eines Frequenzbereichs wird Bandbreite genannt. Die Bandbreite wird durch den Q-Wert (Filtergüte) bestimmt, um so größer der Q-Wert, um so schmaler und steiler verläuft die Filterkurve. Mit "breitbandigen" Anhebungen - und Absenkungen bestimmter Frequenzbereiche (kleiner Q-Wert) können Sie den "Grundklang" des Mixes beeinflussen, um ihm z. B. mehr "Bauch" (untere Mitten 200 600 Hz) oder mehr "Luft" (Höhen 10Khz) zu geben. Sie können aber auch schmalbandige Absenkungen (hoher Q-Wert) im Frequenzgang vornehmen, um zum Beispiel störende Frequenzen zu entfernen.



Hier können Sie den Ausgangspegel des Equalizers kontrollieren, mit dem Master-Gainregler links davon können Sie Pegeländerungen, welche durch den Equalizer entstanden sind, wieder ausgleichen.

Tipp: Um den Equalizer kennen zu lernen ist es hilfreich einen Song abzuspielen und dabei die unterschiedlichen Voreinstellungen durchzugehen. Achten Sie jetzt auf den Klang und die grafische Abbildung der Frequenzkurve.

Soundveredelung

Mit der MAGIX Mastering Suite haben Sie viele Möglichkeiten Ihren Mix klanglich zu optimieren: Erweitern Sie das Stereofeld, nutzen Sie den Kompressor für einen druckvolleren Sound und geben Sie Ihrem Sound ein Gesicht.

Stereo FX – Mehr Stereo im Mix

Mit dem Stereo FX-Modul können Sie das Stereofeld bearbeiten.



Mit den beiden Schiebereglern können Sie den linken und rechten Stereokanal unabhängig voneinander bearbeiten. In der Mitte sehen sie die zugehörige Pegelanzeige.



Auf dem Sensorfeld können Sie direkt intuitiv die Breite des Stereofelds editieren. Von Mono über Normal-Stereo bis "Wide" bestimmen Sie hier, wie "ausgedehnt" sich Ihr Mix im Raum verhält. Möchten Sie einen direkten Sound bleiben Sie im Normal-Stereo-Bereich. Bei Klangkulissen, die eine besonders räumliche Wirkung erzielen sollen, ist die Einstellung "Wide" interessant. Hier ist

ausprobieren angesagt. Im "Stereo Meter" wird das Stereofeld visuell dargestellt.

Tipp: Sollten Sie Ihren Mix mit dem Kopfhörer abhören, ist es an dieser Stelle sinnvoll den Song über die Boxen anzuhören. Oft wirkt der Effekt deutlich anders, wenn der Mix über die Boxen abgehört wird, da Sie besser wahrnehmen, wie sich der Klang im Raum verteilt.

MultiMax – optimale Klangverdichtung

Mit dem MultiMax bringen Sie Ihren Mix auf den Punkt!

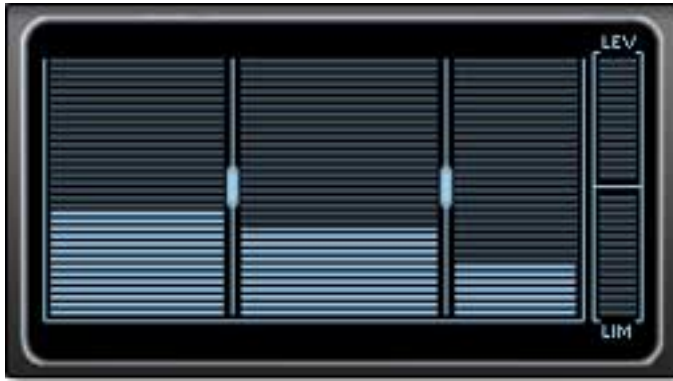
Ein Kompressor senkt laute Stellen in der Musik ab und hebt leise Stellen an. Das Ergebnis ist ein gleichmäßig druckvoller Klang, in der die lauten Stellen nicht übersteuern und leise Passagen auch zur Geltung kommen. Der MultiMax in der MAGIX Mastering Suite ist ein 3-bandiger Multiband Kompressor.



Das bedeutet, dass Bässe, Mitten und Höhen unabhängig voneinander komprimiert werden.

Der Vorteil: Übersteuert z. B. der Bass in Ihrem Mix, können Sie gezielt den Bass komprimieren, während Mitten und Höhen unberührt bleiben.

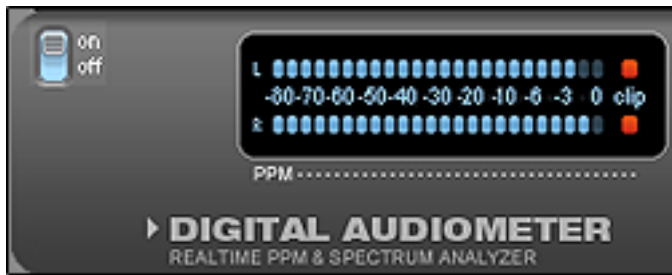
Mit "Link Bands" verbinden Sie Bässe, Mitten und Höhen miteinander, sodass diese sich nicht mehr unabhängig voneinander editieren lassen. Der MultiMax verfügt auch über einen Limiter, der Übersteuerungen verhindert, indem er zu hohe Pegel automatisch herunterregelt. Leise Passagen bleiben unbearbeitet.



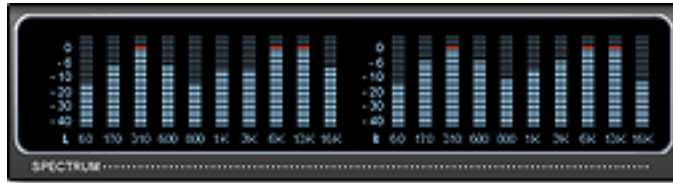
Sie können auch direkt die Breite der Frequenzbänder ändern. Klicken Sie einfach auf die Trennlinien und verschieben Sie diese. So können Sie z. B. den Mittenbereich breiter aufstellen, was zur Folge hat, dass ein breiterer Mittenbereich komprimiert wird. In der Anzeige ganz rechts erkennen Sie, wann der Limiter aktiv ist, sofern Sie diesen eingeschaltet haben.

Digital Audiometer – den Mix im Blick

Mit dem Digital Audiometer haben Sie Kontrolle über die wichtigsten Eckdaten Ihres Tracks.



In der linken Anzeige erkennen Sie den Pegelausschlag des Summensignals. Achten Sie darauf, dass der Pegel nicht in den roten Bereich hineinreicht (Clip). Clipping bedeutet Ihr Mix ist übersteuert. Um Clipping zu vermeiden ändern Sie die Einstellungen an Equalizer, MultiMax oder regeln Sie die Gesamtlautstärke herunter.



Sie können auch erkennen, wie sich die einzelnen Frequenzen im linken und rechten Stereokanal in der Summe verhalten. Die Auswirkung von Einstellungen in den einzelnen Modulen lässt sich hier direkt nachverfolgen.

Von links nach rechts erkennen Sie hier die Frequenzkurve Ihres Songs: Ganz links den Bass, dann die Mitten und rechts die Höhen.

Wir hoffen Ihnen den Einstieg in die Welt des Masterings ein wenig erleichtert zu haben. Durch Ausprobieren kann man hier viel lernen.

Das MAGIX Team wünscht hierbei viel Spaß!