



FRIEDEMANN KOOTZ, ABBILDUNGEN: FRIEDEMANN KOOTZ, MASTERLAB AUDIO

# Dynamische Masterei

## MASTERLAB AUDIO DYNAQ DYNAMIC SPLIT PROCESSOR

Beim Lesen der Worte ‚Multibandkompression‘ und ‚dynamisches Filter‘ laufen vielen Anwendern bereits kalte Schweißperlen den Rücken hinunter. Das Hirn rattert, der Verstand versucht schwammige Einsatzpunkte und völlig unverständliche Frequenzbandrelationen in einen großen Verständnistopf zu bekommen... umzurühren und... in den Ausguss zu geben. Wie funktioniert das wirklich? Und brauche ich das überhaupt? Zugegeben, es ist etwas komplizierter, aber dafür ist es eben auch sehr speziell einsetzbar. Wäre es nicht schön, wenn man sich mal mit einem neuen, vielleicht einfacheren Ansatz an dieses Thema wagen würde?



Abbildung 1: Das Plug-In mit seinen Funktionsbereichen: Equalizer (blau), Processing (gelb), Above (rot), Below (grün) und der Dynamiktrennung (pink)

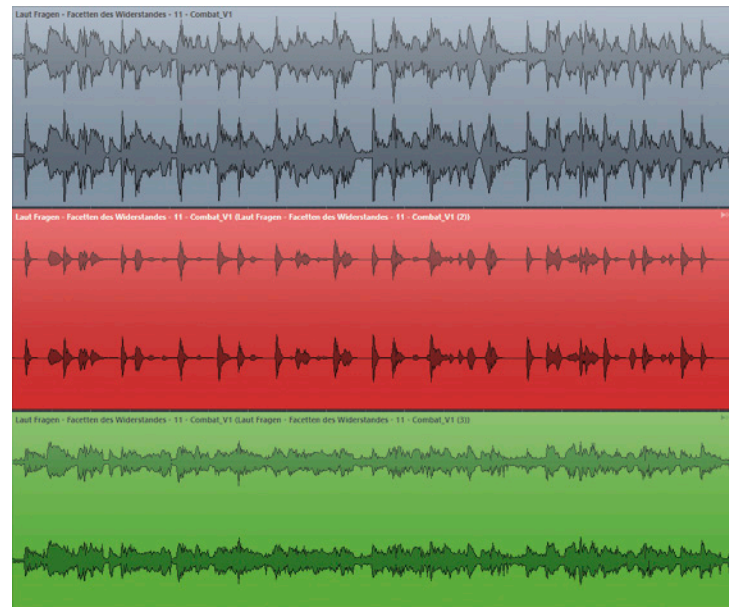


Abbildung 2: Ein Audiobeispiel im Original (oben), Above Solo (rot) und Below Solo (grün)

Genau das versucht Andreas Balaskas mit seiner neuen Softwaremarke Masterlab Audio. Mit dem DynaQ stellt die Firma ein Dynamikwerkzeug vor, welches eine ähnliche Funktionalität, oder genauer, ein ähnliches Einsatzgebiet wie die genannten Konzepte anbietet, dabei aber deutlich anders an die Bedienung herangeht. Anstatt eine Bandzerlegung mit anschließender dynamischer Bearbeitung zu nutzen, teilt DynaQ das Signal zuerst in zwei Dynamikbereiche auf und stellt diese anschließend zur Filterung und Bearbeitung zur Verfügung. Ob es das einfacher macht oder nicht, werden wir in unserem Test intensiv beleuchten.

## Überblick

Das Bedienfenster des Plug-Ins teilt sich in vier Quadranten auf, die wir in Abbildung 1 markiert haben. Die Bereiche oben (rot) und unten (grün) ordnen sich den in der Bearbeitung entstehenden Anteilen Above (Englisch für oberhalb) und Below (Englisch unterhalb) zu. Links (blau) findet sich die Equalizer-Sektion und rechts (gelb) die dynamischen Effekte mit der zugehörigen Funktionsgruppe zur Trennung der beiden Dyna-

mikbereiche (pink). Was genau hier passiert, werden wir im Abschnitt Praxis und Hören sehr detailliert betrachten. Die Funktionen der Dynamikbearbeitung, die Sidechain des Dynamikprozessors und die einzelnen Bänder der Equalizer können in Solo geschaltet werden, was vor allem am Anfang eine enorme Hilfe darstellt. Die Pegelanzeigen mit den dazugehörigen Gain-Reduction-Metern vermitteln ein klares Bild, welches direkt mit dem gehörten Effekt korreliert. Die beiden Bereiche Above und Below sowie das gesamte Processing können mit dedizierten Mix-Reglern zwischen unbearbeitetem und bearbeitetem Anteil überblendet werden. Eine eigene Undo/Redo-Verwaltung und ein Preset-System für DAW-übergreifenden Austausch von Einstellungen sind ebenfalls an Bord.

## Formate

Das Plug-In steht in den Formaten VST2 und VST3, für den Windows-PC und Mac jeweils als 32 und 64 Bit-Version, zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es AAX Native für PC und Mac nur in 64 Bit sowie AudioUnits, letztere natürlich nur für den Mac. Mindestanforderung sind

die Betriebssysteme Windows 7 beziehungsweise macOS 10.6 Snow Leopard. Die Aktivierung erfolgt mittels eines Schlüssels, den man nach dem Kauf per E-Mail zugeschickt bekommt.

## Praxis und Hören

Da sich die Arbeitsweise des DynaQ nicht auf den ersten Blick erschließt und daher die Gefahr von Missverständnissen besteht, sei zunächst noch einmal erwähnt, dass es sich bei DynaQ nicht um ein Multiband-Design handelt. Das Signal wird nicht in verschiedene Frequenzbänder zerlegt. Es arbeitet auch anders, als man es von einem klassischen dynamischen Filter her kennt. Die Arbeitsweise des DynaQ besteht darin, dass das Signal in zwei Pegelbereiche zerlegt wird, die zunächst einmal unabhängig von der eigentlichen Bearbeitung aufgeteilt werden. Der Anwender setzt eine Threshold ein, die den oberen und unteren Dynamikbereich voneinander trennt. Im oberen Bereich befinden sich die Signalspitzen, also zum Beispiel einzelne Trommelschläge oder Transienten. Im unteren Bereich liegt hingegen das ‚Fundament‘ des Klangs. Diese Zerlegung ist nicht intuitiv verständlich,



man muss sie sich über Hörbeispiele bewusst machen. Abbildung 2 hilft dabei und zeigt das Ergebnis der Zerlegung als Wellenformen. Am besten spielt man zu Beginn nur mit dem Dyna-Fader, der sich zwischen Pegelinstrumenten und den Gain-Reduction-Metern befindet. Ohne eine weitere Bearbeitung ändert sich am Klang zunächst gar nichts, aber zum Glück gibt es die Solo-Schalter für die beiden Dynamikbereiche. Hier sollte man zwischen Above und Below hin- und herschalten und wirklich sehr genau zuhören, was passiert, wenn Dyna verändert wird. Denn, nach einer kurzen Weile geht ein kleines Licht im Kopf an und man versteht, welche Möglichkeiten sich nun ergeben. Die Trennung der beiden Bereiche kann mit den rechts daneben liegenden Bedienelementen optimiert werden. Sie gleichen denen eines klassischen Kompressors, denn im Kern funktioniert der Algorithmus nach dem gleichen Prinzip wie ein Dynamikprozessor, wobei er eben nicht komprimiert (zumindest nicht in erster Linie, siehe später), sondern separiert. Mit der Einstellung von Attack und Release können mehr oder weniger tran-

siente Anteile in den Above-Bereich verschoben werden, so dass sich der gewünschte Bereich – zeitlich – herausarbeiten lässt. Hält man die Shift-Taste fest, so ist die Einstellung genauer. Ratio funktioniert ähnlich, entscheidet jedoch anhand des Kennlinienknicks über die – regelmäßige – Trennung. Je größer das Ratio, desto stärker wirkt die Abtrennung zwischen den beiden Bereichen. Gerade für diesen Parameter benötigt es einige Hörerfahrung, bis man ihn vollständig verinnerlicht hat. Hier muss man auch direkt einen Sprung zum Parameter Balance machen. Er dient der ‚Gewichtung‘ der beiden Bereiche bei der Zusammenmischung. So lassen sich zum Beispiel durch die Bearbeitung entstandene Pegelunterschiede kompensieren. Aber Balance hat noch eine weitere wichtige Funktion. Denn im Zusammenspiel mit dem Ratio lässt sich hiermit die Dynamikkompression des Signals beeinflussen. Dreht man die Balance in Richtung Above, so wird die Dynamik effektiv vergrößert und entsprechend umgekehrt reduziert, wenn man den Schwerpunkt zu Below verschiebt. Möchte man sich bei der Be-

arbeitung auf ein bestimmtes Element fokussieren, so helfen die in der Sidechain eingebauten Filter dabei, das System in seiner Empfindlichkeit darauf zu trimmen. Mit einem Klick auf das SC-Symbol, kann man in die Sidechain hineinhören, um die Filter abzustimmen. Genau wie bei einem Kompressor mit Sidechain-Filtern gilt auch hier, dass die Filterung nur die Empfindlichkeit für ein bestimmtes Element erhöht, sich die Regelung aber immer auf das Gesamtsignal auswirkt. Nochmal, das Plug-In bietet keine Bandzerlegung. Mit den gebotenen Werkzeugen ist es aber möglich, die Regelung so fein zu justieren, dass man oftmals fast ohne störende Artefakte auf ein bestimmtes Element ‚zoomen‘ kann. Hierfür eignen sich natürlich am besten Signale, die ohnehin dynamisch etwas herausstechen. Das muss aber nicht zwingend der Fall sein, denn auch andere Bestandteile lassen sich herauschälen, wenn man sich etwas Mühe gibt. Mit der reinen Trennung hat man natürlich noch nicht viel erreicht, denn nun geht es an die Bearbeitung. Die beiden getrennten Bereiche sind jeweils mit einem eigenen Satz Manipulationswerkzeuge ausgestattet. Es steht jeweils ein Equalizer mit fünf Bändern, ein Tilt-Filter (Kipppunkt bei 1 kHz), ein Sättigungseffekt und die Stereobasisbreitenregelung über eine modifizierte M/S-Matrix zur Verfügung. Damit ergeben sich fast unzählige Kombinationsmöglichkeiten zur Manipulation. Der wichtigste Bereich ist der Equalizer pro Dynamikbereich. Hierbei handelt es sich um klassische, umschaltbare Glocken- oder Kuhschwanzfilter, mit denen man wie gewohnt filtern kann. Die Besonderheit liegt eben darin, dass sich die Filterung nur auf den herausgearbeiteten Bereich auswirkt. So ist es zum Beispiel möglich, die Tonalität einer Snare-Drum zu reduzieren, während man aber dem allgemeinen Signal die entsprechenden Frequenzen nicht so drastisch nimmt, wie bei einer statischen Filterung. Umgekehrt kann der Druck deutlich erhöht werden, ohne dass die entsprechenden Bereiche eine Überbetonung er-



fahren. Was man mit den EQs in Above und Below veranstaltet, ist funktional unabhängig voneinander. DynaQ bietet aber zusätzlich die Möglichkeit, die Bänder in beiden Bereichen zu koppeln (Link) oder invertiert zu verbinden (Inverse). Bei letzterer Betriebsart werden Frequenz und Güte der beiden Filter gleich eingestellt, während Gain mit umgekehrtem Vorzeichen angewendet wird. So lassen sich Elemente zum Beispiel noch deutlicher aus ihrem Hintergrund abheben. Spannend (aber wirklich eine Herausforderung) ist diese Anwendung zum Beispiel, wenn eine etwas untergegangene Gesangsphrase betont werden soll. Hilfreich ist die im Band vorgesehene Solo-Funktion, mit der die Filtereinstellungen noch leichter von der Hand gehen (Abbildung 3). Schön ist auch, dass man die Solos der Bänder addieren kann, wobei dann eine globale „Solo Off“ Taste noch eine kleine praktische Hilfe wäre. Apropos praktische Hilfen; man sollte unbe-



Abbildung 3: Above-Equalizer Band 3 im Solo

MAG02019



RUPERT NEVE DESIGNS

# Shelford Channel

VINTAGE-SCHALTUNGEN IM MODERNEN GEWAND

- Channelstrip mit dem Besten aus Rupert Neves genialer Entwickler-Feder
- Großartiger PreAmp mit Übertrager-Verstärkung im 1073-Stil
- „Best of the Classics“-Inductor-EQ mit Highlights aus 1064 und 1073
- Vielseitiger Diodenbrücken-Kompressor nach 2254-Art
- Dual-Tap Übertrager-Ausgangsstufe mit variabler Silk-Funktion

FOLLOW & LIKE US



DISTRIBUTED BY



www.megaaudio.de



dingt in das Handbuch schauen, denn hier finden sich nicht nur gute Erklärungen der Funktionen, sondern auch die Tastenkombinationen für die Benutzung der Maus. Mit STRG und einem Klick kann man zum Beispiel die Bänder direkt ein- oder ausschalten, Shift schaltet die Feineinstellung der Parameter zu. Ähnlich wie bei einem Exciter, sollte man das ganze Plug-In immer wieder mal in Bypass schalten, um zu prüfen, ob man nicht ein wenig über das Ziel hinaus geschossen ist. Die Eingriffsmöglichkeiten zaubern einem am Anfang ein Grinsen ins Gesicht, welches aber dazu verleitet, etwas zu viel des Guten zu tun. Also kurz ausschalten und anschließend die Werte vielleicht ein kleines bisschen zurücknehmen. Ebenfalls gut geeignet ist in diesem Fall der globale Mix-Regler, mit dem der Bearbeitung ein Direktsignalanteil zugemischt werden kann. Oftmals genügt dies bereits, um das Ergebnis wieder etwas natürlicher zu machen. Neben dem Equalizer hat man die Möglichkeit, den beiden Dynamikebenen getrennt Verzerrungsobertöne hinzuzufügen. Der Charakter dieses Klirrs ist warm und ‚knurrig‘, so dass man ihn sehr angenehm als Füllung dosieren kann. Manchmal genügt es schon, wenn man dem zu unterstützenden Element in der Mischung ein wenig Klirr in den Signalspitzen mitgibt, um es nach vorne zu holen und zu betonen. Dadurch kann man manchmal sogar auf einen Filtereingriff verzichten. Auch hier gilt: Vorsicht ist die Mutter der Dynamikkiste – man sollte es nicht übertreiben. Spaß gemacht hat der Effekt zum Beispiel, um in einem elektronischen Song die Kick hinter den überwältigenden Bässen herauszukitzeln. Ebenfalls bei dieser Stilistik konnten wir das Tilt-Filter, welches den Frequenzgang um die Frequenz 1 kHz herum kippt, gewinnbringend einsetzen. So lassen sich die Transienten betonen und das Klangbild auf eine ungewöhnliche Art in Richtung der aktuell sehr hellen, höhenreichen Hörgewohnheit verbiegen. Ein tolles Werkzeug für

Club-Musik, aber natürlich sind das alles nur Beispiele, die die Vielseitigkeit illustrieren sollen. Außergewöhnliche Effekte erzielt auch die Stereobasisbreitenregelung. Sie ist vor allem hervorragend geeignet, um ‚zu kleine‘ Anteile in einem Mix virtuell ‚aufzublasen‘. Unter der Haube verbirgt sich eine gefilterte M/S-Matrix, die natürlich nur bei vorhandenem Stereoanteil auch einen Angriffspunkt findet. Allerdings reicht etwas Hall oft aus, um die Größenwirkung zu erzielen. Hier sollte man im Abhör-Controller ab und zu auf Mono drücken, nicht, dass es einen Kollateralschaden gibt, den man im Stereobetrieb vielleicht überhört. Dies ist jedoch nur ein Hinweis; der Fehler ist in der Praxis nicht oder nur marginal aufgetreten. Alles das bisher Beschriebene bezieht sich größtenteils auf den Bereich Above, womit keinesfalls der Eindruck vermittelt werden soll, dass man den Bereich Below nicht anfassen sollte. Intuitiv greift man hier zu etwas anderen Methoden und nutzt Werkzeuge wie Saturation und Stereo Width eher zur Verdichtung des Signals. Auch räumt man hier mit dem Equalizer eher auf, als Details zu betonen. Das liegt in der Natur der Sache. Wenn man sich eine Weile mit DynaQ auseinandergesetzt hat, merkt man, dass die besten klanglichen Ergebnisse oft aus der komplementären Arbeit entstehen. Wenn man also anstelle einer starken Betonung des Above lieber etwas Platz im Below schafft. Die Inverse-Kopplung der Bänder ist dabei im ersten Schritt praktisch, aber meistens zu drastisch. Oftmals nimmt man die Dämpfung hinterher doch deutlich zurück. Das Prinzip illustriert sich damit aber sehr gut. DynaQ eignet sich auch sehr schön für Effekte auf Einzelsignalen. Knurrige Synthesizer-Bässe, die in der Steigerung auch in der Stereobreite öffnen zum Beispiel. Bei der Benutzung des DynaQ fielen uns darüber hinaus noch einige Anwendungsgebiete auf, die im ersten Moment nicht ganz offensichtlich sind. Wie wäre es zum

Beispiel mit einem Einsatz im Send-Weg eines Echos (analoge Echos wie im entsprechenden Artikel in diesem Heft erwähnt übrigens explizit inbegriffen), um nur bestimmte Elemente in den Effekt zu leiten? Schaltet man den Above-Weg in Solo, so landet nur im Echo, was der Anwender als besonders betonenswert empfindet. Ähnliches könnte man auch mit einem Hall realisieren, so dass Below-Anteile den Hallprozess stärker anregen als ohnehin herausstechende Signalanteile. Wenn wir uns zum Abschluss etwas wünschen dürfen, so wäre es eine noch etwas feinere Auflösung der Attack- und Release-Parameter, vor allem im sehr kurzen Zeitbereich. Das ist aber bereits Jammern auf hohem Niveau. Denn insgesamt ist DynaQ ein hervorragendes Werkzeug, welches nach einer intensiven Einarbeitungszeit sehr spannend einzusetzen ist.

## Fazit

Das Plug-In kann im eigenen Webshop des Herstellers, unter [www.masterlab.audio](http://www.masterlab.audio) für 89 Euro brutto erworben werden. Dieser Preis ist sehr angemessen für ein so außergewöhnliches Werkzeug wie den DynaQ. Die Möglichkeiten des Plug-Ins gehen weit über die Nutzung im Mastering hinaus und wenn man einmal angefangen hat damit zu arbeiten, fallen einem sozusagen minütlich neue Anwendungsgebiete ein. Selbst für Besitzer anderer dynamischer Filter, Multibandprozessoren und Dynamiktools stellt DynaQ einen Mehrwert dar. Denn DynaQ ist nicht direkt mit anderen Werkzeugen vergleichbar, ersetzt sie eher nicht, sondern ergänzt sie und erleichtert damit viele Spezialaufgaben, an denen man zuvor mit großem Aufwand feilen musste. Wir können uns gut vorstellen, wie Andreas Balaskas im täglichen Mastering-Betrieb auf die Idee des DynaQ kam, denn er hilft genau da, wo es mit traditionellen Werkzeugen manchmal richtig wehtut. Sehr gute Arbeit, Andreas und Team!