



24  6  
 37  18888  
  
 Input Output  
 0.00  -6.25

	1	2	3	4
Type				
Freq	110	403	2641	6144
Gain	-10.25	15.70	-6.10	8.20
Q	0.10	12.00	1.70	0.10
Dyn	86.0	56.5	87.0	81.5
Att	16.6	Auto	17.0	31.0
Rel	21.1	Auto	437.8	329.7

# Einfach genial einfach

Von Georg Berger

Die HOFA GmbH (die Abkürzung steht für House of Audio) mit Sitz im nordbadischen Karlsdorf ist ein umtriebige Unternehmen, das sich in diversen Geschäftsbereichen rund um die Audio-Produktion betätigt. Was vor über 20 Jahren mit dem HOFA-Tonstudio begann, wurde im Laufe der Jahre durch die Geschäftszweige HOFA-Media (CD- und DVD-Herstellung), HOFA-Training (online-Schulung in Tontechnik) und HOFA-Akustik (modulares Akustik-Elemente-System) beständig erweitert (siehe Reports in Heft 1/2009 und 1/2010). Doch

das war offensichtlich noch nicht genug, denn seit kurzem betätigt sich das Unternehmen auch als Software-Hersteller. Das Erstlingswerk hört auf den Namen IQ-EQ, kostet 100 Euro und ist ein vierbandiges Equalizer-Plug-in. Soweit hört sich das zunächst nicht sehr spektakulär an. Doch HOFA hat sich zusätzlich etwas Besonderes für seine Premiere im Software-Sektor einfallen lassen und seinem Entzerrer eine Art künstlicher Intelligenz verpasst, mit der sich das Plug-in von der Flut an Mitbewerbern deutlich absetzt. Das Geheimnis hinter dieser Intelligenz ist schnell gelöst: Dank eines integrierten Kompressors entzerrt der IQ-EQ ein-

gespeiste Signale auf dynamische Weise. Vereinfacht ausgedrückt wird das voreingestellte Filter-Gain je nach Amplitude des Eingangssignals und voreingestellter Kompressionsstärke fortwährend mal mehr oder weniger stark reduziert, was im Gegensatz zu statischen Filtern ungleich lebendiger und musikalischer klingt. Dabei ist das Prinzip des dynamischen Equalizers nicht neu. Hersteller wie etwa Brainworx, Voxengo oder 112db bieten ebenfalls dynamische Equalizer-Plug-ins an, die das Gleiche versprechen und mit teils überbordenden Zusatz-Funktionen aufwarten. HOFA wirbt jedoch mit einer intuitiven

und komfortablen Bedienung seines Plug-ins, mit der sich ansprechende Ergebnisse rasch, bequem und ohne umständliche Parameter-Schrauberei erzielen lassen sollen. Im Test hat sich zu zeigen, ob der Hersteller Wort hält.

## Dynamischer Eingriff ins Filter-Gain

Der IQ-EQ verfügt über vier frei einstellbare Frequenzbänder mit jeweils identischer Ausstattung (siehe Tabelle auf Seite 68). Dazu gesellen sich ein jeweils schaltbares Hoch- und Tiefpassfilter mit drei wählbaren Flankensteilheiten bei freier Einstellung der Einsatzfrequenz. Die Signalverarbeitung in den einzelnen Bändern erfolgt dabei nacheinander, will heißen, dass Einstellungen in einem Frequenzband auch Einfluss auf das Regelverhalten der nachfolgenden Bänder haben, wobei die Passfilter davon ausgenommen sind und im Signalfluss noch vor den vier Frequenzbändern zum Einsatz kommen. Soweit so gut. Der Clou im IQ-EQ findet sich in drei weiteren einstellbaren Parametern innerhalb der Frequenzbänder, mit deren Hilfe sich jedes Band individuell dynamisch steuern lässt. Über den Dyn-Parameter stellen wir die Kompressionsstärke ein. Attack und Release sind selbsterklärend und offerieren zusätzliche Eingriffsmöglichkeiten, falls der voreingestellte Auto-Modus nicht die gewünschten Ergebnisse liefern sollte. Besonderheit: Die Dynamik-Stufe ist nach dem Vorbild von Opto-Kompressoren emuliert worden, die für ihr homogenes und organisch klingendes Regelverhalten nach wie vor hochgeschätzt sind. Nächste Besonderheit: Jedes Band besitzt eine eigene Dynamikverarbeitung, die in die voreingestellte Gain-Regelung eingreift. Damit die Dynamik-Sektion weiß, auf welche Signale sie zu reagieren hat, wird ihr ein gefiltertes Signal zugeführt, so dass sie ausschließlich auf das hört, was in dem Band passiert. Genial: Das funktioniert selbst bei Null Dezibel Verstärkung, was nach unserer Kenntnis bislang einzigartig ist. Wem der Klang insgesamt schon gefällt, lässt das Gain bei Null Dezibel, wählt einfach die betreffenden Frequenzen aus und nimmt lediglich subtile Frequenzeingriffe ausschließlich über die Möglichkeiten des Dynamikeingriffs vor. Damit verwandelt sich der IQ-EQ in einen klassischen Multiband-Kompressor, zwar mit eingeschränkten Bedien-Optionen in den Dynamikverlauf, dafür aber mit flexiblen Eingriffsmöglichkeiten in den Verlauf der Filterflanken. Insgesamt zeigt sich die Ausstattung somit schnör-

# Das Unternehmen HOFA präsentiert mit dem IQ-EQ ein Equalizer-Plug-in der besonderen Art, das Entzerrungen von Programmmaterial auf intelligente Weise realisieren und musikalische wie lebendig klingende Ergebnisse liefern soll. Ob das klappt, wie das klingt und was für eine Art von Intelligenz dahinter steckt, haben wir für Sie herausgefunden.

kellos und bewahrt den Anwender vor überflüssigem Schnickschnack. Die Ausstattung des IQ-EQ deckt sich dabei mit dem Standard, der bei den meisten mitgelieferten Sequenzer-Equalizern vorherrscht und vollkommen ausreichend ist. Die Erweiterung des Funktionsumfangs um eine kleine Zahl an zusätzlichen Parametern mit nachhaltiger Wirkung, getreu nach dem Motto „Weniger ist mehr“, macht die Bedienung des IQ-EQ insgesamt zu einem Kinderspiel.

Die Bedienoberfläche ist übersichtlich aufgebaut und offeriert, ähnlich wie in zahlreichen Plug-ins von Waves, Button-Fader zur Einstellung der Parameter, die durch Klicken und Ziehen mit der Maus bereitwillig ihre Werte ändern. Ein Doppelklick erlaubt zudem die numerische Werteeingabe. Hingucker ist das graphisch editierbare Display, das per Button einen Gain-Bereich von wahlweise zwölf oder 24 Dezibel zeigt. Sehr schön: Filtergüte und Dynamik-Stärke sind im Display bequem mit dem Scroll-Rad der Maus änderbar. Allerdings finden wir die Größe und Darstellung des Graphik-Displays und somit auch die Dimensionen des Plug-ins zu klein. Im Test erzielen wir beim graphischen Editieren eher grobe Voreinstellungen, die wir anschließend über die Button-Fader feinjustieren. Sicherlich, das ist Geschmackssache und viele Anwender werden die geringe

Größe der Oberfläche aus platztechnischen Gründen durchaus begrüßen. Wer jedoch das graphische Editieren von Equalizern gewohnt ist, wird im IQ-EQ Abstriche zugunsten kompakter Dimensionen machen müssen. Sehr gut gelöst ist hingegen die graphische Rückmeldung bei Einsatz der Dynamik-Funktion. Eine Filterkurve in orange zeigt fortwährend in Echtzeit den Grad der Pegelreduktion an, die sich in zuckenden Bewegungen von der statisch eingestellten Filterkurve in weiß deutlich absetzt. Subtile Änderungen der Kompressionsstärke werden allerdings aufgrund der Display-Größe jedoch wenig bis gar nicht angezeigt, was leicht dazu verführt zu viel des Guten zu tun. Im Test vertrauen wir daher lieber auf unsere Ohren.

## Musikalisch und lebendig klingende Ergebnisse

Im Hörtest fühlen wir dem IQ-EQ zunächst ohne Einsatz der Dynamik-Sektion auf den Zahn. Als Vergleich dient uns der Studio-EQ von Cubase 5/Nuendo 5. Beide Effekte sind in Sachen Klangqualität gleichauf. Frequenzkorrekturen realisieren sie ohne klangfärbendes Beiwerk auf transparente Art und Weise. Unterschiede zeigen sich jedoch im Regelverhalten. Zwar erlaubt der Cubase/Nuendo-Entzerrer kraftvolle Eingriffe ins Material, die in Extremstellungen Signale gehörig verbiegen können. Das HOFA Plug-in steht dem in nichts nach und liefert bei Gleichstellung von Gain und Frequenz das gleiche kraftvolle Verhalten. Doch bei Gleichstand der Güte-Werte zeigt sich der IQ-EQ deutlich wirkungsmächtiger und breitbandiger aufgestellt. Im Test haben wir im Nuendo-Equalizer eine Güte von 0,6 bei 205 Hertz eingestellt. Derselbe Wert im IQ-EQ fasst deutlich mehr Mittenanteile in die Bearbeitung ein. Erst als wir im HOFA-Entzerrer einen Wert von etwa 2,3 einstellen herrscht klanglicher Gleichstand. Insgesamt ist den HOFA-Entwicklern der reine Equalizer-Teil schon einmal hervorragend gut gelungen.

### Professional Musik & Equipment

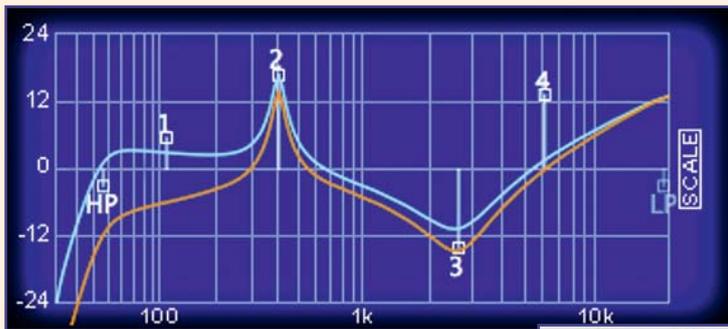
#### HOFA IQ-EQ

- Organisch und lebendig klingende Entzerrungen sind dank integrierter Dynamik-Funktion möglich
- Simple, intuitive Bedienung

- Editierbares Graphik-Display ist zu klein
- Dynamik-Funktion nicht per Button auf Bypass schaltbar

#### Summary

Der HOFA IQ-EQ ist ein völlig simpel bedienbares Dynamic-EQ-Plug-in, mit dem selbst blutige Anfänger in Sachen Frequenz- und Dynamik-Korrektur rasch ansprechende Ergebnisse erzielen.



◀ Das graphisch editierbare Display lässt sich zwischen 12 und 24 Dezibel Headroom umschalten. Die orange Linie zeigt den Grad des Dynamik-Eingriffs in die voreingestellte Equalizer-Kurve an.

Richtig in die Vollen geht es schließlich mit dem Haupt-Feature des IQ-EQ: Den integrierten Dynamik-Sektionen. Im Test speisen wir die Aufnahme eines Live-Konzerts in den HOFA-Entzerrer, dessen Klang bedingt durch schlechtes Aufnahme-Equipment eine herrliche Vorlage für nachhaltige Klangbearbeitungen liefert. Durch Anheben der unteren Mitten und Absenken der Hochmitten verleihen wir dem eher scharfen Gesamtklang mehr Fülle und Volumen. Anschließend drehen wir im unteren Mittenband die Dynamik allmählich auf und lauschen intensiv auf das Ergebnis, das beeindruckend ausfällt. Schläge der Bassdrum, die durch das Anheben im unteren Mittenband zuvor überdeutlich aus dem Klangbild hervorstechen, klingen jetzt merkbar zurückgenommen. Das Klangbild erscheint dadurch homogener und wie aus einem Guss. Die Filter-Reduktionskurve zeigt durch ein synchrones Zucken im Takt der Bassdrum an, dass das Gain primär bei diesem Instrument reduziert wird. In den Hochmitten verhält es sich ebenso. Trotz Absenkung des Frequenzbereichs klingen einzelne Crash-Becken-Einsätze immer noch übernatürlich scharf und verdecken dadurch die Anteile der anderen Instrumente. Der IQ-EQ meistert diese Hürde jedoch ebenfalls mit Bravour. Auch in diesem Band heben wir den Dyn-Parameter an und verstärken die Frequenzbearbeitung für diese Signalanteile nachhaltig. Plötzlich klingt es auch dort hörbar aufgeräumter. Sämtliche Instrumenten-Einsätze sind besser zu lokalisieren und das Klangbild erscheint ebenfalls wie aus einem Guss. Die Attack- und Release-Parameter lassen wir dabei übrigens links liegen. Der Auto-Modus liefert uns nicht nur in diesem Beispiel jederzeit ein ansprechendes und musikalisch verwertbares Ergebnis. Schade ist im Hörvergleich jedoch, dass es keine Möglichkeit gibt, den Dyn-Parameter per Knopfdruck bequem auf Bypass zu schalten. Im Test müssen wir die Werte immer wieder auf Null zurückfahren und anschließend wieder blitzschnell anheben, um eine halbwegs verlässliche Kontrolle über die

Dyn	86.0	56.5	87.0	81.5
Att	16.6	Auto	17.0	31.0
Rel	21.1	Auto	437.8	329.7

▲ Über den Dyn-Parameter lässt sich einstellen, wie stark die Dynamik-Funktion auf die Frequenzbänder einwirken soll. Attack und Release gewähren zusätzliche Eingriffsmöglichkeiten ins dynamische Regelverhalten.

gemachte Einstellung zu erhalten. Auf Dauer nervt das ganz gewaltig. HOFA nutzt hierbei das sich bietende Potenzial (noch) nicht aus. Denn ausgehend von unseren Hörvergleichen wirkt sich der Dynamik-Teil zumeist sehr subtil aus. Die Mächtigkeit dieses Features erschließt sich dabei erst, wenn es blitzartig abgeschaltet wird. Plötzlich klingt alles fremdartig, um nicht zu sagen unangenehm. Mit diesen Qualitäten bietet sich der IQ-EQ sowohl für Tracking- als auch Mastering-Aufgaben an. Last but not Least stellen wir auch die sich bietenden Möglichkeiten der Attack- und

Release-Parameter auf die Probe, die erwartungsgemäß die Klangformungsmöglichkeiten erweitern. Expressive Akzentuierungen einer dynamisch gespielten Plektrum-Bass-Linie, die durch den Auto-Modus an Strahlkraft verlieren, schälen wir durch Anheben des Attack wieder heraus. Mit Hilfe des Release beziehen wir die Ausklingphasen von Instrumenten wahlweise in die Dynamikbearbeitung ein, oder lassen sie außen vor. Doch wie erwähnt, kommen wir die meiste Zeit bestens mit den aktivierten Auto-Modi in beiden Parametern zurecht. Die Entwickler haben dennoch gut daran getan, ihre Schöpfung mit diesen Eingriffsmöglichkeiten auszustatten, um kritisches Audiomaterial erfolgreich in den Griff zu bekommen.

**FAZIT:** HOFA legt mit dem IQ-EQ einen glänzenden Start als Plug-in-Hersteller hin. Ihr dynamischer Equalizer ist tatsächlich völlig intuitiv bedienbar und liefert trotz oder gerade wegen der simpel einstellbaren Dynamik-Funktionen exzellente, musikalische und lebendig klingende Ergebnisse, was noch längst nicht selbstverständlich ist. Die angemerkten Kritikpunkte werten wir dabei als Kinderkrankheiten, die sich per Update leicht beseitigen lassen. Klanglich ist das Plug-in schon jetzt voll ausgereift. Wer einmal damit gearbeitet hat, wird die Vorzüge dieses Plug-ins nicht mehr missen wollen.

### Steckbrief

<b>Modell</b>	HOFA IQ-EQ
<b>Hersteller</b>	HOFA GmbH
<b>Vertrieb</b>	HOFA GmbH Lusshardtstraße 1-3 76689 Karlsdorf Tel.: 07251 3472137 Fax: 07251 3472337 plugins@hofa.de www.hofa-plugins.de
<b>Typ</b>	Equalizer Plug-in
<b>Preis [UVP, Euro]</b>	100
<b>Technische Daten</b>	
<b>Plattform</b>	PC/Intel Mac
<b>Datenträger</b>	Download
<b>Speicherplatz</b>	ca. 6 MB
<b>Plug-in-Schnittstellen</b>	VST2, AU
<b>Kopierschutz</b>	Challenge/Response oder iLok
<b>minimale Systemanforderungen (Herstellerangabe)</b>	Windows XP/Vista/7 (32 und 64 Bit); ab Mac OS X 10.5 (32 Bit)
<b>unterstützte Samplingraten</b>	bis 192 kHz
<b>interne Signalverarbeitung</b>	64 Bit
<b>Ausstattung</b>	
<b>Presets</b>	18
<b>Bänder</b>	4 + 2 Passfilter
<b>Filtercharakteristiken pro Band</b>	Low-, Highshelf, parametrisch
<b>Ein- und Ausgänge</b>	stereo und mono
<b>Eingangs- und Ausgangs Gain</b>	je ±24 dB

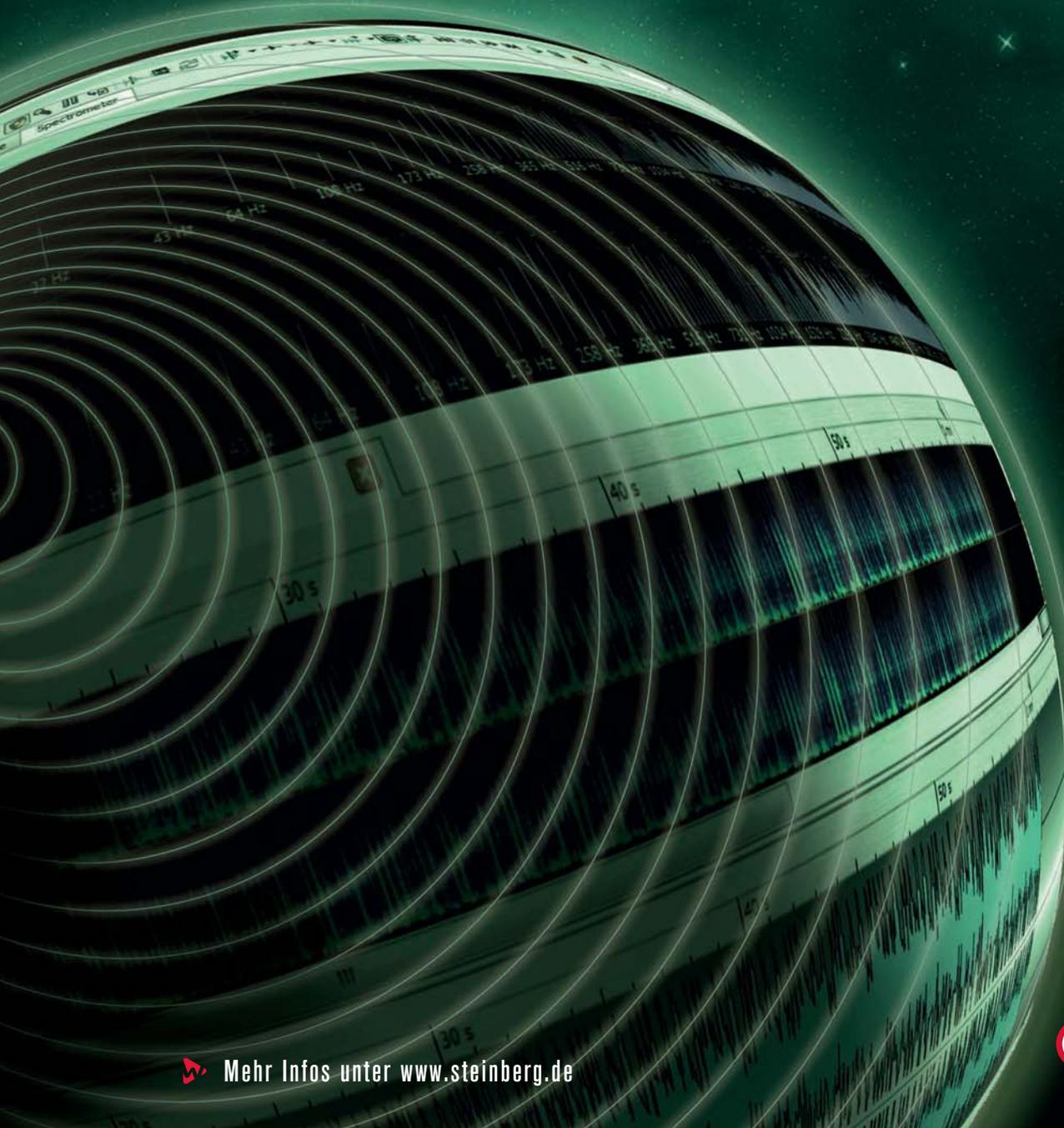
<b>Passfilter</b>	schaltbar zwischen Hoch- und Tiefpass; Flankensteilheit: 6, 12, 24 dB/Okt.; 20 Hz bis 20 kHz
<b>Gain pro Band</b>	± 24 dB
<b>Güte pro Band</b>	0,1 bis 12
<b>Frequenzen pro Band</b>	20 Hz bis 20 kHz
<b>Parameter Dynamik-Sektion</b>	Dyn (Stärke der Dynamik-Funktion): 0 bis 100%; Attack: Auto; 0,1 bis 100 ms; Release: Auto; 5 bis 1000 ms
<b>Bedienelemente</b>	12 Buttons, 28 Button-Fader
<b>Anzeige</b>	interaktives graphisches Display, Werteangaben in Button-Fadern, per Doppelklick editierbar
<b>Zubehör</b>	
-	
<b>Besonderheiten</b>	
Plug-in realisiert Funktionsprinzip eines dynamischen Equalizers, Auto-Funktion in Attack- und Release-Parameter simuliert Regelverhalten optischer Kompressoren, RTAS-Version und 64 Bit Portierung für Mac OS X in Vorbereitung.	

<b>Bewertung</b>	
<b>Ausstattung</b>	sehr gut
<b>Bedienung</b>	sehr gut
<b>Klang</b>	sehr gut
<b>Gesamtnote</b>	<b>Oberklasse sehr gut</b>
<b>Preis/Leistung</b>	sehr gut



DISCOVER A NEW CHAPTER.  
WAVELAB 7.

JETZT FÜR MAC & PC.



 Mehr Infos unter [www.steinberg.de](http://www.steinberg.de)

 **steinberg**  
Creativity First