

STUDIOSTANDARDS



Stereo-EQ in Class-A-Technik

elysia museq

Der Name ist Programm: Mit dem museq hat elysia auf der diesjährigen Musikmesse einen Equalizer gezeigt, der eine möglichst musikalische Kontrolle des Frequenzganges ermöglichen soll. „Musik“ oder „Muzak“? Wir werden sehen ...



www.soundandrecording.de

Audio: Sie hören Klangbeispiele mit einer Drum-Subgruppe, Leadvocals und einer Posaune, jeweils in drei Varianten: Originalsignal, EQ-Bearbeitung, EQ-Bearbeitung mit „Warm“-Funktion.

Schon mit dem alpha compressor und dem mpresor (SOUND&RECORDING 2.2008) hat das Team um Ruben Tilgner und Dominik Kläßen bewiesen, dass sauber ausgeführte High-End-Lösungen aus Deutschland auf dem weltweiten Pro-Audio-Markt durchaus sehr gefragt sind. Die Vorgeschichte ist bekannt: Als Designer/Entwickler zeichnete Ruben Tilgner bei SPL für Geräte wie den Transient Designer verantwortlich. Geballtes Know-how und die eher seltene Gabe, schaltungstechnisch und in der Gerätekonzeption völlig neue Wege zu beschreiten, führten schließlich zur Gründung von elysia. Viele Sätze scheinen hier mit „Man könnte doch ...“ oder „wäre es nicht möglich, dass ...“ zu beginnen. Anders ist jedenfalls nicht zu erklären, dass die drei Geräte der immer noch jungen Firma durch und durch HiTech-Präzision atmen, von vorne bis hin-

ten kompromisslos designt und gefertigt werden und ganz nebenbei auch noch über völlig neuartige Schaltungskniffe verfügen. So arbeitet im alpha compressor beispielsweise ein von elysia selbst entwickeltes Reglement, ein sogenannter PCA (Passive Current Attenuator), bei dem der Stromfluss des Eingangssignals spannungsgesteuert reduziert wird. Dieser kompromisslosen Denkweise entspringt auch der erste Equalizer aus dem Hause elysia, und auch dieses Teil ist randvoll mit interessanten bis innovativen Funktionen. Die Kunst bei einem „musikalischen“ Gerät besteht nun darin, diese Klangmöglichkeiten so anzubieten, dass sie sich intuitiv spielen lassen – eben wie ein „richtiges“ Musikinstrument. Ein solches darf dem Anwender keine gravierenden Steine in den Weg legen, aber Ecken und Kanten sind doch erlaubt oder sogar erwünscht – so entsteht Charakter!

Museq

Wie auch beim alpha compressor und mpresor spricht das Äußere des museq eine deutliche Sprache: elysia setzt auf eine futuristisch-funktionale Formensprache, die sich deutlich vom Gros der Mitbewerber abhebt. Das Design mag sicherlich polarisieren, aber auch dies ist nicht verkehrt, schärft es doch

das eigenständige Profil. Auf zwei Höheneinheiten bietet der Stereo-Prozessor fünf Bänder pro Kanal, die beiden äußeren jeweils mit Shelving-, die drei mittleren mit Peaking-Charakteristik. Auf den ersten Blick also ein sehr geradliniges Konzept, doch wer die elysia-typischen Spezialfeatures entdecken will, der muss nur ein bisschen zwischen den Zeilen lesen. Die Bänder überlappen sich ziemlich weit (siehe Kasten), bieten eine definitiv ausreichende Amplitude von maximal ± 15 dB, stellen aber nur zwei unterschiedliche Filtergüten zur Auswahl, die beide eher breit gehalten sind. Auch der museq ist wie beispielsweise der Chandler Curve Bender, der ebenfalls nur zwei Filtergüten anbietet (S&R 7.2009), kein chirurgisches Skalpell, sondern ein Tool zum Soundmalen mit der Frequenzpalette. Interessant ist, dass die Bänder am Gain-Poti nur über einen positiven Regelweg verfügen, mit dem man sozusagen den Betrag der Filteramplitude einstellt. Ob man absenken oder anheben möchte entscheidet man anschließend mit einem Druckschalter. Aus dieser Funktionalität ergeben sich einige Besonderheiten. Zunächst einmal kann natürlich der Regelweg der mit 21 Stufen gerasterten Potentiometer feiner aufgelöst werden. Weiterhin können Problemfrequenzen mit einer Anhebung leicht ausfindig gemacht

und per Schalter dann eliminiert werden. Steht ein Poti in der 0-dB-Stellung, so wird das betreffende Filterband komplett aus dem Signalweg genommen, ein Bypass-Schalter pro Band zur Gewissensberuhigung audiophiler Feingeister ist also aus diesem Grund nicht notwendig. Was aber natürlich mit diesem Bedienprinzip nicht geht, ist der direkte A/B Vergleich eines einzelnen Filterbandes mit dem unbearbeiteten Signal.

Die beiden äußeren Shelving-Bänder können per Druckschalter in Cut-Filter umgewandelt werden, und hier verbirgt sich dann auch der erste wirkliche Spezialkniff des museq: Im Cut-Modus kann man mit dem Gain-Poti des betreffenden Bandes die Amplitude einer Resonanzspitze oberhalb der Filter-Eckfrequenz einstellen. Man kann also beispielsweise bei einem Loop das Low-End säubern und trotzdem der Bassdrum mit dem selben Filterband noch einen kräftigen Schub verpassen. Das verspricht eine sehr intuitive Möglichkeit, die Ränder des Frequenzspektrums zu formen. Eine weitere Besonderheit findet sich in der Master-Sektion. Neben Bypass-Schaltern für jeden Kanal kann man hier auch die „Warm“-Funktion aktivieren. Damit nimmt man Einfluss auf die Anstiegs-

geschwindigkeit der Verstärker in der Ausgangsstufe, mithin also auf die „Schnelligkeit“ des Gerätes, beziehungsweise dessen Fähigkeit, auf nadelfeine Impulse zu reagieren. Arbeitet der museq im etwas gemüthlicheren „Warm“-Modus, so resultiert dies in einem leichten Roll-off des Air-Bandes, wobei dies abhängig vom Eingangspegel geschieht. Auch arbeitet der museq dann mit etwas höheren Klirrwerten. Während dieser normalerweise im Promillebereich liegt, werden im Warm-Modus bei heftigem Eingangspegel rund 0,5 % THD+N erreicht. Das ist immer noch weit von einer krassen Verzerrung entfernt, aber neben dem klaren Hi-Fi-Touch verfügt der museq eben noch über eine etwas softere, gutmütigere Betriebsart.

Um zu verstehen, was an den elysia-Geräten besonders ist, muss man das Augenmerk auch einmal auf den technischen Aufbau richten – denn dieser ist absolut kompromisslos ausgeführt, und neben hochwertigsten Bauteilen und deren blitzsauberer Verarbeitung sieht die Schaltung auch einfach super gut aus. Vom Innenleben des weiter oben bereits erwähnten Curve Bender mit seinem Vintage-Approach ist das weit entfernt, aber eben nicht in der Qualität, sondern in der zugrunde liegenden Philosophie. Das gesamte Gerät einschließlich des Netzteils ist vollkommen diskret aufgebaut, wobei die Stromversorgung fast die Hälfte des Gehäuses einnimmt. Die eigentliche EQ-Schaltung findet Platz auf zwei quadratischen, doppelstöckigen Platinen, die hochkarätig bestückt sind. Neben edlen Polypropylen-Folienkondensatoren von Mundorf finden sich hier beispielsweise auch Leitplastik-Potentiometer, die von Vishay Sfernice speziell für elysia angefertigt werden und dann von Ruben Tilgner nochmals selektiert und gematcht werden. Gemäß dieses audiophilen Anspruches werden die Signalwege im Gerät so kurz wie möglich gehalten. Audiokabel finden sich im Gehäuse nicht, alle Signalwege sind mit (übrigens extra dicken) Leiterbahnen auf den Platinen durchkontaktiert. Nicht nur der elektrische, sondern auch der mechanische Aufbau setzt Maßstäbe. Der museq ist im positiven Sinne durch und durch ein Boutique-Gerät und ein gutes Beispiel dafür, warum „German Engineering“ im Ausland einen so hohen Stellenwert genießt. Geschmackssache ist lediglich der Netzschalter

Studiostandards

Häufig taucht die Frage auf, wieso ein sehr günstiges Gerät eine ebenso positive Bewertung einheimen kann wie ein sehr teures Gerät. Die Antwort ist einfach: Testurteile werden auch in Relation zum Kaufpreis vergeben. Dennoch gibt es natürlich eine Referenzklasse. Diese Geräte markieren nach oben hin den Standard, an dem sich alle anderen Geräte im Hinblick auf ihre Qualität messen lassen müssen. In dieser Serie stellen wir monatlich Studio-Equipment vor, das auf seine Art und in seinem Metier Maßstäbe setzt. Ob analog oder digital, vintage oder brandneu – das ist an dieser Stelle erst einmal unerheblich. Nicht immer ist „vintage“ tatsächlich besser oder das moderne Gerät zwangsläufig ein Fortschritt. Dabei richten wir das Augenmerk aber nicht ausschließlich auf die Hi-End-Liga – auch Lo-Fi-Effekte kann man mehr oder weniger gut erzeugen ...



In der Mitte der Frontplatte unter dem Logo befinden sich die Schalter für den Bypass und die Aktivierung der „Warm“-Funktion.



Bedienelemente des rechten Kanals

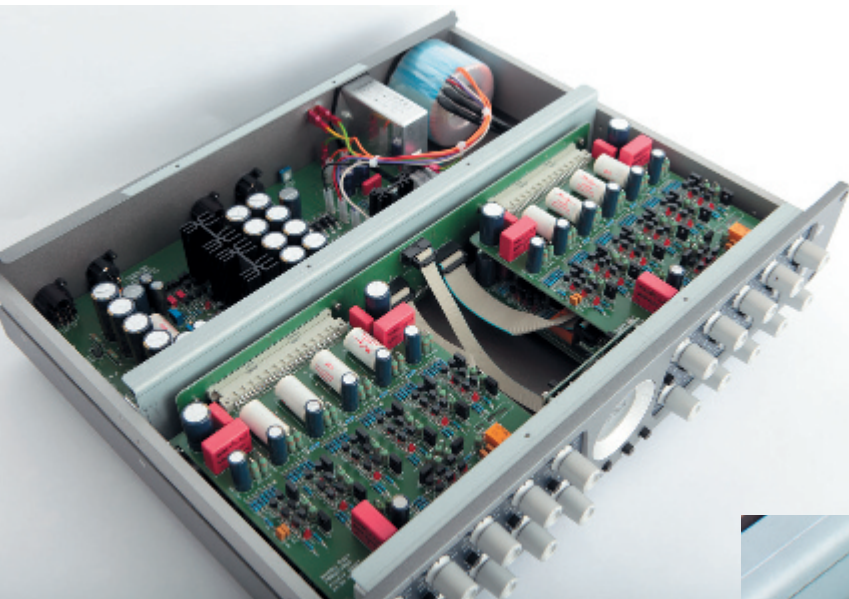
Bedienelemente

Low: ± 0 –15 dB, 9–300 Hz
Bottom: ± 0 –15 dB, 18–400 Hz, Q: 1.3/0.5
Middle: ± 0 –15 dB, 0.15–3.5 kHz, Q: 1.3/0.5
Top: ± 0 –15 dB, 0.7–16 kHz, Q: 1.3/0.5
High: ± 0 –15 dB, 1.8–35 kHz

auf der Gehäuserückseite, auf die übrigens auch die Pinbelegungen der Audio-Anschlüsse aufgedruckt sind. Hier kann also nichts schief gehen.

Im Betrieb

Ist man sich erst einmal über den Regelweg der Gain-Potis und den Schalter zur Anhebung/Absenkung im Klaren, so erklärt sich die übrige Bedienung des Gerätes von selbst. Elysia hat es hier – wie auch bei den beiden Dynamik-Tools – wieder einmal geschafft, einen mächtigen Funktionsumfang mit vergleichsweise wenigen Bedienelementen umzusetzen, und das kommt dem großen Ziel,



Blitzsauberer, voll diskreter Aufbau: Fast die Hälfte des Gehäuses ist für das Netzteil reserviert.

Profil

Hersteller / Vertrieb:

elysia

Internet:

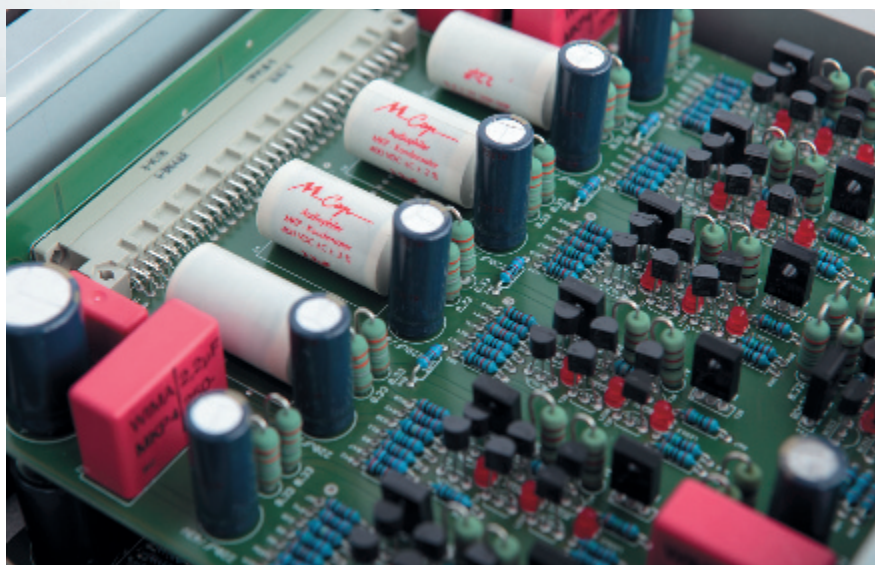
www.elysia.de

Unverbindliche Preisempfehlung:

€ 4.499,-

Hochwertige Bauteile: Mundorf-Kondensatoren und Einzeltransistoren in der EQ-Schaltung

dem „musikalischen“ Einsatz des EQs definitiv zugute. Während man bei der Bearbeitung von Mono-Signalen praktisch nicht hinsehen muss, so ist das Anpassen beider Kanäle etwas umständlicher. Die Rasterpotis helfen natürlich ungemein, aber die Markierungen an den Potiknöpfen lassen sich nur aus nächster Nähe zuverlässig ablesen. Dies schmälert auch die Möglichkeit, auf einem Blick und vielleicht auch aus einiger Entfernung schnell zu erfassen, was genau das Gerät gerade macht. Das sind dann aber auch schon die einzigen Wermutstropfen, über die man sich hier Gedanken machen muss, denn in klanglicher Hinsicht bietet der museq einiges. Passend zur audiophilen Ausrichtung des Herstellers arbeitet der Entzerrer sehr weich, er verändert zwar den Frequenzgang, aber weder den Charakter, noch den *Ton* des Ausgangsmaterials. Gerade in den Präsenzen und Höhen arbeiten die Filterbänder mit griffiger Substanz, und trotzdem klingen die Filtersweeps super smooth und – ich verwende dieses Wort bei EQs eher selten – *seidig*. Tiefmitten und Bässe bleiben stets definiert und trocken, aber ohne die rockige Knochigkeit, die beispielsweise API-Kassetten an den Tag legen; auch hier bleibt der *Ton* stabil. Insgesamt begeistert der museq durch seine Klangformungsmöglichkeiten, die bei aller Effektivität nie den Charakter des Signals überdecken. Anwender, denen diese dezente Eleganz zu zurückhaltend erscheint, können die „Warm“-Funktion aktivieren. Zwar mutiert der museq auch dann nicht zum reibelig-honigsüßen Vintage-EQ, aber der abrundende Charakter dieser Funktion kann in vielen Fällen durchaus willkommen sein. Nicht



immer ist ja Hi-Fi-Transparenz gewünscht, manchmal darf es ruhig etwas heimeliger klingen. Im Zusammenhang mit der Warm-Schaltung vermisst man allerdings bisweilen die Möglichkeit, den Ausgangspegel manuell zu kontrollieren. Da diese Funktion ja mit steigendem Eingangspegel stärker ins Geschehen eingreift, läuft man Gefahr, nachfolgende Geräte zu übersteuern, wenn sie weniger pegelfest sind als der in dieser Hinsicht vorbildliche museq. Zu beachten ist weiterhin, dass das Gerät im Betrieb recht warm wird. Bei einem Class-A-Gerät dieser Bauart ist dies völlig normal, und mit ausreichend bemessenen Lüftungsschlitzen hat elysia Vorkehrungen gegen eine Überhitzung des Gerätes getroffen. Man sollte beim Rackeinbau lediglich dafür sorgen, dass sie nicht verdeckt werden.

Fazit

Mit seinen technischen wie klanglichen Qualitäten empfiehlt sich der museq also für Toningenieure, die Wert auf Klangtransparenz

legen. Der Ton bleibt dabei immer schön seidig, gleitet nie in eine unschöne Härte ab. Mit diesen Möglichkeiten der Soundgestaltung bietet sich das museq also für schlichtweg alle Anwendungen an, bei denen klare Eleganz gefragt ist. Ob man Bändchenmikrofone gleich beim Tracking „öffnen“ möchte, ob man Vocals in den Mix betten will, oder ob noch ein hochwertiger Entzerrer für die Masteringstrecke gesucht wird – der museq kann all dies und noch viel mehr. Insbesondere für letztere Anwendung eignet sich der museq nicht nur aufgrund seiner Klangtransparenz, sondern auch wegen der bequemen Stereo-Anpassung und Recall-Fähigkeit dank der hochwertigen Rasterpotis. Natürlich ist der Kaufpreis nicht von Pappe, aber Kompromisslosigkeit hat eben ihren Preis, und den investiert man hier in ein Gerät, an dem man lange Freude hat. Fragen, Anregungen und Kommentare bitte an: studiostandards@soundandrecording.de ↪

Text u. Fotos: Hannes Bieger