

A diver in a dark underwater environment, wearing a full diving suit and helmet. The diver is holding a glowing lantern in their right hand, which illuminates the scene. The background is dark with some faint light sources and bubbles. The text "P11 Abyss" is overlaid in the top right corner.

P11 Abyss

User Guide

Version 2.0



Die Zentrale für Aktion und Basisverhalten
Diese Kontrollfunktionen gestalten Abyss' Klang und dessen Kompressionsverhalten grundlegend. Hier haben wir einfache und flexible Möglichkeiten zur Reproduktion einer jeden Kompressions-Technik untergebracht.

Der Hauptprüfer
Er steckt im Detail, verfügt über vielerlei Pegelmeter und Messwerkzeuge. Er hält Sie stets auf dem Laufenden und unterstützt Sie bei der Vermeidung von Fehlern – er kann einfach nicht anders: das ist sein Leben.

Charakter, Tiefe und Tonfarbe
Diese Schaltkreise formen die Merkmale ihrer Tonspuren. Ihre Wirkung klingt nicht bloß übergestülpt, sie wirkt verbindend. Hier gestalten Sie den Grundklang.

Kernaktion und Verhalten

PSI
Der Druckzustand verändert das Nass-Signal. Hochdruck herrscht auf Stufe zehn: der Klang ist aggressiv und gefärbt. Niederdruck herrscht auf Stufe null: Der Klang ist sanft und transparent.

THRESHOLD / Der Schwellenwert bestimmt, ab welcher Signalstärke die Kompression einsetzt. Der Umfang bewegt sich auf einer Skala von -50 dB (LOW) und 0 dB (HIGH).

Die RATIO
Bestimmt das Verhältnis der dynamischen Pegeländerung.

XPND / Expansion
Voreingestellt (ausgeschaltet) arbeitet der Abyss mit Abwärtskompression. Als Expander arbeitet der Abyss mit Abwärtsexpansion/ als Gate.

KNEE / Die Kniekurve
rundet die Übergangskurve ab oder spitzt sie am Schwellenwert zu. HARD (0 dB) formt die Kurve spitz zulaufend. SOFT (20 dB) rundet sie ab.

AUTO RELEASE
Startet die programmabhängige Release-Automatik, die fortan unablässig von Abyss gesteuert wird.

Sidechain LISTEN
Ein Solokanal, um das gefilterte Sidechain-Signal abzuhören.

S/C HPF
Das interne Sidechain-Hochpassfilter begrenzt die Frequenzen des Basses, die in den Detektor fließen. Diese Technik selbst ist unhörbar, sie verändert bloß, wie der Kompressor auf das Signal reagiert.

Die S/C Filterflanke
Die Flankensteilheit des Hochpassfilters (engl. high pass filter slope). Wahlweise als einpoliges Filter mit einer Sperrdämpfung von 6 dB/Okt oder als zweipoliges mit 12 dB/Okt.

Der TRIM IN-Verstärker Ein digital-klarer Eingangsverstärker auf einer Skala von -9 dB bis 9 dB. Er wurde an der Startposition im Signalpfad platziert.

AUTO ATTACK
Startet die programmabhängige Attack-Automatik, die fortan unablässig von Abyss gesteuert wird.

Der ATTACK-Regler bestimmt die Geschwindigkeit, in der die gewünschte Pegeländerung erfolgt. Falls AUTO ATTACK eingeschaltet, nehmen Sie mit ATTACK weitere Feineinstellungen vor.

GROOVE
Die beiden Groove-Schaltungen ändern die Wechselwirkungen zwischen ATTACK und RELEASE sowie der Klangquelle. Eingeschaltet reagieren die Attack- und Releasezeiten flexibel auf das Eingangssignal. Im ausgeschalteten Zustand halten ATTACK und RELEASE sich strikt an die eingestellten Vorgaben.

Der RELEASE-Regler bestimmt die Geschwindigkeit, die benötigt wird, den Pegel des Trockensignals wieder herzustellen, nachdem dieser unter den Schwellenwert gesunken ist. Falls AUTO RELEASE eingeschaltet ist, nehmen Sie mit RELEASE weitere Feineinstellungen vor.



Mit dem THRESHOLD-Regler stellen Sie den Schwellenwert des Kompressors ein. Sobald ein Signal im Sidechain-Detektor diese Schwelle überschreitet, greift der Kompressor zu. Die Stärke der Kompression ist zudem abhängig von der RATIO. Erst im internen Sidechain-Detektor wird ein signal

tatsächlich komprimiert. Folglich wird das von außen in den Eingangskanal des Abyss' fließende Signal vom Kompressor zunächst außer Acht gelassen, da es den Sidechain- Detektor ja noch nicht erreicht hat. Sie werden die Arbeitsweise des Abyss' besser verstehen, wenn Sie diesen wichtigen Unterschied kennen.



Der PSI-Schaltkreis verändert das Kompressions- verhalten wesentlich. PSI arbeitet mit Niederdruck auf Stufe null und mit Hochdruck auf Stufe zehn. Was bedeutet das?

Ist der Druckzustand hoch, begegnet der Abyss dem eingehende Signal mit Biss, packt es entschlossen und wird wild. Ist der Druck niedrig, wird der Abyss sanft, ruhig und elegant; dann hat einen glasklaren, runden Klang. Gleich, wie extrem die Regler eingestellt sind, Abyss läuft stets zur Höchstform auf. Er meistert alle Druckzustände, die zwischen der Meeresoberfläche und der tiefsten Meeresbodenplatte herrschen.

Der PSI-Schaltkreis ist unverzichtbar dafür, das Verhalten unterschiedlichster Hardware-Kompressoren abzubilden. Die PSI-Schaltungsstufen verändern das Gefühl, das die Kompression vermittelt: jede 0,1 große Einstellung verändert die Reaktion von RELEASE und ATTACK. Trotz des Umfangs und der Flexibilität ist der PSI-Schaltkreis einfach anzuwenden. Sie klicken auf den Regler, schließen die Augen und drehen beherzt. Entspannen Sie sich und lauschen Sie, wie PSI den Klang erfasst und welche Wechselwirkung zu den übrigen Tonspuren entstehen.

Tipp: Erforschen Sie Vielfalt und Zweck von MOD, PSI, SOUL und O2. Achten Sie auf die Besonderheiten dieser Schaltkreise und spielen Sie mit den Kombinationsmöglichkeiten.

Tipp: In unserem No-nonsense Audio-Workshop lernen Sie, wie PSI das Kompressionsverhalten grundlegend verändert:



Die RATIO bestimmt, in welchem Umfang der Pegel eines Signals dynamisch reduziert wird, was im Sidechain-Detektor stattfindet, sobald das Signal den Schwellenwert überschreitet (engl.: threshold).

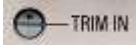
Diese Schaltkreise nehmen gemeinsam Einfluss auf die Stärke der Kompression: THRESHOLD, KNEE, RATIO, ATTACK und RELEASE, und die Beschaffenheit eines Signals ist dafür ebenfalls von Bedeutung.



Als Kniekurve bezeichnet man die Neigung der Ratio, die festleg, wie weich der Übergang ist, bis der eingestellten Ratio-Wert vollständig greift. In der Einstellung SOFT wird die Ratio allmählich erhöht, um den eingestellten

Ratio-Wert zu erreichen. In der Einstellung HARD wird der Ratio-Wert unmittelbar angewendet.

Tipp: Mit einer weichen Kniekurve verlangsamen Sie den Übergang zur Kompression. Ihre Ergebnisse werden weniger aggressiv, dafür natürlicher klingen, weil die Transienten durch die weiche Kniekurve allmählich gedämpft werden. Selbst mit einer schnellen Attackzeit wird der Türsteher ihnen den Eintritt in den Exklusiv-Club „Punch & natürliche Transienten-Energie“ gewähren.



Mit dem digital-klar klingenden TRIM IN- Verstärker pegeln Sie das Eingangssignal ein, an erster Stelle im Signalpfad. Drehen Sie das Stellschraubchen, falls das Eingangssignal für Ihre Bearbeitung stärkerer oder schwächerer sein soll.

Wenn Sie eine der TRIM IN- oder TRIM OUT- Stellschraubchen bewegen, während Sie die SHIFT-Taste halten, wird die Lautstärke an dem jeweils anderen Verstärker automatisch auszugleichen.

Tipp: Auf diese Weise kontrollieren Sie die Stärke der dynamischen Pegelreduktion, die ein Preset auslöst – ohne den THRESHOLD-Regler anpacken zu müssen.



Mit dem ATTACK-Regler legen Sie die Zeitspanne fest, die der Abyss benötigt, eine gewünschte Pegelreduktion vollständig auszuführen. Achten Sie dabei auf die Wechselwirkungen zwischen den ATTACK-, THRESHOLD- und RATIO-Schaltkreisen.

Nach einem Klick auf den Knopf der AUTO ATTACK- Schaltung, überwacht der ATTACK-Schaltkreis das anliegende Klangmaterial automatisch, wird programm- abhängig, und ermittelt dynamisch und fortlaufend die Attackzeiten. In diesem Modus agiert der ATTACK-Regler als Stufenschalter. Mit ihm verfeinern Sie die Attack- Geschwindigkeit auf einer Skala von 0 bis +10.

Tipp: Beim Arbeiten an Gruppenkanälen, der Stereosumme sowie dem Mastering sollten Sie Attackzeiten verwenden, die von denen abweichen, die Sie gewohnt sind. Da die Berechnungen des Abyss' auf der RMS-Messung beruht, ist es wahrscheinlich, dass Sie von anderen Plugins oder Geräten das niedrigere Einstellungen gewohnt sind. Sollte ihre Mischung daher etwas abgewürgt klingen, trauen Sie sich ruhig die Attackzeiten auf 100 bis 150 ms zu erhöhen.

Tipp: Im Zusammenhang mit Kompression, denkt man bei der Attack-Geschwindigkeit am ehesten in zeitlichen Begriffen, wie schnell und langsam. Zeit ist jedoch relativ: was einer Bassgitarre schnell erscheint, kommt einer Snare-Drum durchaus langsam vor. Von daher ist Einsteins Ausspruch „Alles ist relativ“ auch ein gutes Leitmotiv bei der Verwendung eines Kompressors.

Tipp: Beim Einrichten von schnellen oder langsamen Attack- Geschwindigkeiten geht es grundlegend darum, wie die Kompression auf die Transienten ansprechen soll. Schnelle Attackzeiten erfassen Transienten unmittelbarer und formen sie stärker. Zusammen mit einer mittleren bis langsamen Release- Geschwindigkeit glätten Sie eine unausgewogene Aufnahme, mit einer schnellen Releasezeit geben Sie einer schlapp klingenden Kick-Drum Druck und betonen Sie. Langsame Attack-Geschwindigkeiten belassen Transienten weitgehend im Urzustand, was den eigentlichen Druck sowie den Rhythmus hervorragend aufgenommener Klangquellen hervorhebt. Genau genommen gibt es für diese Anwendungen kein Gut oder Schlecht, zumal eine Tonspur nicht automatisch mehr Druck benötigt oder immer stark kontrolliert werden muss. Treffen Sie ihre Entscheidungen daher stets im musikalischen Zusammenhang und behandeln Sie ihre Tonspuren nach deren tatsächlichen Bedürfnissen.

Hinweis: Weitere Informationen zum Thema AUTO ATTACK und AUTO RELEASE enthält der Abschnitt Tipps, Tricks und Techniken.

ATTACK GROOVE RELEASE

Die GROOVE-Schaltung verändert die Wechselwirkung zwischen den

Attack-/Release-Kurven und der Klangquelle. Wenn GROOVE ausgeschaltet ist, hält der Abyss sich strikt an die Vorgaben durch die Parameter der Regler. Ist GROOVE eingeschaltet, fallen auch die Ratio und die Kompression ins Gewicht. Diese Größen bestimmen dann zusammen, wie der Kompressor die Attack- und Release-Geschwindigkeiten auslegt.

Attack: Eingeschaltet wird die Attack-Phase beinahe elastisch, bläht sich auf, und strafft sich gleichzeitig. Ausgeschaltet bleibt die Attack-Phase starr beim Formen der Transienten.

Release: Eingeschaltet wird das Signal, während der Abklingzeit, gegen die Releasekurve gedrückt, die leicht verformt wird. Dadurch entstehen Bewegungen mit Schwung. Ausgeschaltet werden die Kurve und die Zeitvorgabe strikt eingehalten und es findet keine Verformung statt.

Tipp: Probieren Sie verschiedenen Attack-/Release-Groove-Einstellungen aus, um für jedes Musikstück den passenden Rhythmus zu finden.

Tipp: In unserem No-nonsense Audio-Workshop lernen Sie, den Groove-Schaltkreis zu hören und zu fühlen:
https://www.youtube.com/watch?v=EEA_KC6pXpo



Mit dem RELEASE-Regler legen Sie die Zeitspanne fest, in der der Kompressor den Urzustand des Signals wieder herstellt, nachdem es den Schwellenwert überschritten hat und komprimiert wurde. Nach einem Klick auf den Knopf der AUTO ATTACK-Schaltkreis das anliegende Klangmaterial automatisch, wird programm- abhängig, und

und ermittelt dynamisch und fortlaufend die Attackzeiten. In diesem Modus agiert der ATTACK-Regler als tufenschalter. Mit ihm verfeinern Sie die Attack- Geschwindigkeit auf einer Skala von 0 bis +10.

Tipp: Bei einem vollständigen Mix wird durch Erhöhen des Release ein breiteres Stereo-Bild erzeugt.

Tipp: Schnelle Release-Geschwindigkeiten betonen den Rhythmus eines Signals, denn eine kontrollierte Pegel- bewegung ist für das Vorschieben und Zurückziehen eines Klangbestandteils wichtig (engl.: push and pull). Langsame Release-Geschwindigkeiten erhöhen die Signaldichte und festigen die Position im Raum, da der Bewegungsumfang innerhalb einer Zeitspanne beständig verringert wird. Attack- und Release-Eigenschaften sind jedoch keine „friss oder stirb“- Angebote. Schalten Sie einfach mehrere Kompressoren in Reihe, um mit ihnen gemeinsam einen Klangbestandteil zu kontrollieren.

Hinweis: Weitere Informationen zum Thema AUTO ATTACK und AUTO RELEASE enthält der Abschnitt Tipps, Tricks und Techniken.



Mit dem S/C HPF-Regler betreiben Sie das Hochpassfilter des Sidechain-Detektors. Das Filter selbst ist unhörbar und hat keine Auswirkung auf den Klang. Wie steil die Filterflanke ist wählen Sie mit dem 1-POL/2-POL-Schalter. Das einpolige Filter

hat eine Flankensteilheit von 6 dB pro Oktave, das zweipolige Filter von 12 dB pro Oktave.

Für gewöhnlich setzt der Bass mehr Energie frei als die Mitten und Höhen. Das geschieht mitunter, obwohl uns die Klangverteilung im vollen Frequenzspektrum ausgewogen erscheint. Deswegen kann es vorkommen, dass Niederfrequenzen den Schwellenwert des Kompressors häufiger überschreiten als die Mitten- und Hochfrequenzen; und genau das führt zu einer unausgewogenen Kompression. Diesem Phänomen entgegnen Sie mit dem Sidechain-Hochpassfilter, das tiefe Frequenzen aus dem Sidechain-Detektor entfernt. Der Kompressor wird Signalbewegungen danach gleichmäßiger kontrollieren.

Sobald Sie auf den LISTEN-Knopf klicken, aktivieren Sie den Solo-Abhörkanal, der ausschließlich die Frequenzen wiedergibt, die in der Detektoreinheit erfasst werden. Was Sie jetzt hören, ist der Teil des Signals, den der Abyss komprimieren kann. Beachten Sie bitte, dass der Abyss ein Breitbandkompressor ist und trotz dieser Filtertechnik auch weiterhin das volle Frequenzspektrum erfasst.

Um den Solo-Abhörkanal des Sidechain-Hochpassfilters zu betreiben, bewegen Sie den Mauszeiger über dem S/C HPF-Regler und halten gleichzeitig eine der folgenden Funktionstasten: CTRL+ALT (Windows) und CMD+OPTION (macOS). Das Loslassen der Funktionstasten beendet die Solo-Abhöre.

Tipp: Lesen Sie bitte auch den Abschnitt Sidechain Input EQ. Darin erklären wir die TO SC-Einstellung des EQ-Zielauswahlschalters. Mit dem S/C HPF-Regler bringen Sie die in den Sidechain-Detektor fließenden Signale ins Gleichgewicht, gestalten sie phantasievoll um und nehmen Einfluss auf das Kompressionsverhalten.

Der zentrale Prüfer

IN
Die RMS- oder PEAK-Eingangslautstärke.

OUT
Die RMS- oder PEAK-Ausgangslautstärke.

RMS/PEAK-IN/OUT-Pegel
Die Messmethode des IN- und OUT-Eingangssignals (in der Kopfzeile grün). Wahlweise als PEAK- oder RMS-Energie. Sie wechseln die Messmethode durch Anklicken der RMS- oder PEAK-Beschriftung.

Das Sichtfeld der RMS-Pegelreduktion (GR) und der VU-Pegelmeter
Hier werden die durchschnittlichen Signalwerte dargestellt, wie sie unseren Hörgewohnheiten entsprechen. Ein Klick auf das Sichtfeld ändert die Hintergrundfarbe zu Gelb, Blau oder Schwarz.

CLIP VALUE
Gibt das vom Clipper gekappte RMS- oder PEAK-Signal aus. Als Zahlenwert oder als LED-Pegelmeter. Mit dem Schiebeschalter verändern Sie die Messmethode von PEAK auf RMS.

Der GR LIMIT-Schieberegler
begrenzt die Pegelreduktion auf einen Höchstwert. Wird dieser überschritten, leuchtet das rote Lämpchen.

LEFT IN / OUT
Nebeneinander liegende LED-Meter für die Spitzenpegel- und RMS-Darstellung. Für den Abgleich des Ein- und Ausgangssignals des linken Kanalzugs. Geeignet zur Unterstützung beim Ausgleich von Lautstärkeunterschieden.

RIGHT IN / OUT
Nebeneinander liegende LED-Meter für die Spitzen- und RMS-Pegel. Für den Abgleich des Ein- und Ausgangssignals des rechten Kanalzugs. Geeignet zur Unterstützung beim Ausgleich von Lautstärkeunterschieden.

Pegelreduktion (GR)
Enthält die auf RMS-Werten beruhende Pegelreduktion als Zahlenwert.

Die veränderliche LINK-Kontrolle
Bestimmt die Verbundstärke des linken und rechten Kanals. Nicht verbunden (0%) bis voll verbunden (100%).

Die LINK-Schaltung
nimmt die Verbundkompression beider Kanäle (L/R) in Betrieb. Im ausgeschalteten Zustand werden beide Kanäle unabhängig voneinander komprimiert.

CLIP dBFS
Ein analoger Clipper auf RMS- Basis.

CLIP RLS
Veröffentlichungszeit des CLIPPER

CLIP VALUE PEAK 0.0

GR LIMIT 0 dB 50 dB -20

LINK

P11 ABYSS

IN -60.0 RMS -60.0 **OUT**

L **R**

dB

COMPRESSION 0.0

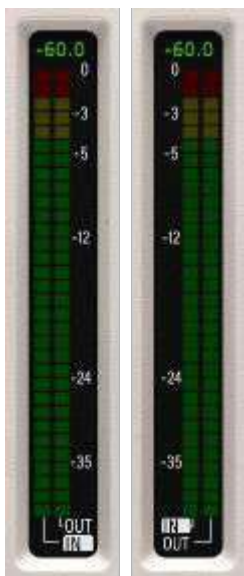
0 4 8 12 16 20

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

0 -3 -5 -12 -24 -35

0 -3 -5 -12 -24 -35

IN **OUT**



Der LED-Pegelmeter zeigt gleichzeitig die PEAK-Messung (Spitzenpegel) und die quadratisch gemittelte Lautstärke, RMS (engl.: root mean square), des Eingangs- und Ausgangssignals. Die RMS-Messung wird fortlaufend neu berechnet und als tanzender LED-Block dargestellt. Die PEAK-Messung wird durch ein einzelnes LED-Kästchen repräsentiert. Es verweilt solange über dem LED-Block, bis ein höherer PEAK-Wert ermittelt wird. Der Zahlenwert in der Kopfzeile des Pegelmeters entspricht der PEAK- oder

RMS-Messung des linken oder rechten Kanals. Die Kopfzeile des VU-Pegelmeterfensters enthält den L/R-Durchschnittswert und dort wählen Sie auch, ob der LED-Pegelmeter die PEAK- oder RMS-Messungen ausgibt.

In der Fußleiste des LED-Pegelmeters richten Sie den Eingangs- oder den Ausgangskanal ein. Dazu klicken Sie auf die Beschriftungen IN oder OUT. Die Messwerte der LED- Kopfzeile sind mit denen des VU-Pegelmeterfensters gleichgeschaltet.

Der exakt eingerichtete LED-Pegelmeter unterstützt Sie beim Anpassen unterschiedlicher Ein- und Ausgangslautstärken, zumal, wenn Sie nach Gehör arbeiten.



Niemand soll passieren. Der CLIP-Regler legt die dBFS fest, bei der der analoge Clipper das Signal mit wunderschön transparentem, makellosem Clipping hart clippt. Wie bei realen, unvollkommenen analogen Clipper-Schaltungen können Überschüsse manchmal zufällig innerhalb einer Toleranz von +0,3 dB auftreten. Der Clipper kann auf eine Weise gedrückt werden, wie es ein traditioneller Spitzenpegel-Clipper nicht kann. So liefert es einen transparenten, energiegeladenen Klang, der größer als das Leben ist. Verwenden Sie die RLS-Schraube, um den Klang von einer entspannten Freigabezeit von 10 ms auf eine harte 0,1 ms-Einstellung zu manipulieren.

Tipp: Lautes, aber kontrolliertes Sound-Formen kann erreicht werden, indem der Clipper aktiviert und seine Release-Zeit eingestellt wird, dann der Limiter (LMTR) aktiviert und erneut mit dem Release-Regler geformt wird.

Tipp: Um den Clipper-Wert optimal einzustellen, stellen Sie sicher, dass der RMS/PEAK IN/OUT-Messgerät-Kopf im GR-Fenster auf RMS eingestellt ist, da dieser Messwerttyp mit der CLIP-Operation übereinstimmt.

Hinweis: Die Clipping-Routine kann an verschiedenen Stellen im Signalweg positioniert werden, indem die Konfigurationsoption in der oberen Symbolleiste verwendet wird.



Das Sichtfeld dB COMPRESSION ist die wichtigste Messeinrichtung unseres RMS-Kompressors. Anhand der Nadelbewegung können Sie schnell und einfach den Umfang der dynamischen Pegelreduktion ablesen. Rechts neben der Beschriftung „dB COMPRESSION“ haben wir ein Sichtfeld angebracht, das die tatsächliche Pegelreduktion in dB

ausgibt: die mathematische Version des Ausdruckstanzes der Nadel.

Selbst bei Pegelreduktionen jenseits von -20 dB läuft der Abyss nicht aus dem Ruder. In solchen Fällen verharrt die Nadel im grauen Skalenbereich, unterhalb der 20 dB- Markierung.

In der Kopfzeile des Fensters erkennen Sie an der Beschriftung „RMS“ oder „PEAK“, welcher Pegelmetertyp ausgewählt wurde. Ein Klick darauf ändert den Typ. Den gemittelten L/R-Spitzenpegel- oder den RMS-Messwert entnehmen Sie den Sichtfeldern von IN und OUT, die wir links und rechts des „RMS/PEAK“-Beschriftungsfelds platziert haben. Die diskreten, nicht gemittelten Messwerte des linken und rechten Kanalzugs stehen in der Kopfzeile des jeweiligen LED-Pegelmeters.

Der Abschnitt CLIP VALUE enthält die RMS- oder PEAK- Messwerte des Signalteils, den der Clipper entweder vor oder nach der Kompression kappt – abhängig von seiner Position im Signalpfad, die Sie mittels des CLIPPER- POSITION-Schalters verschieben können. Die Messwerte des gekappten Signals lesen Sie von dem Sichtfeld ab, das wir rechts neben

den PEAK/RMS-Schalter angebracht haben. Ein zusätzliche Auskunft darüber entnehmen Sie dem Pegelmeter, den wir waagrecht über dem Schriftzug „CLIP- VALUE“ angebracht haben. Mittels des PEAK/RMS-Schiebeschalters wechseln Sie den Pegelmetertyp.

Sie verzieren den Hintergrund des VU-Pegelmeterfensters in den Farben Schwarz, Gelb und Blau, indem Sie das Fensters anklicken. Mischen Sie ihren Farbwurf mit den verschiedenen Farbthemen der Anwenderoberfläche und gestalten Sie ihre eigene, anregende Abyss-Ausgabe.

Hinweis: Sobald Sie den Typ des VU-Pegelmeters wechseln oder den Clipper von PEAK auf RMS schalten, wird ausschließlich die Arbeitsweise des Pegelmeters geändert. Das Signal in der Sidechain-Detektoreinheit und die Arbeitsweise des Kompressors bleiben nach dem Wechsel unverändert. Der über allem thronende Hauptprüfer verrichtet seinen Dienst unbeirrt auf der Grundlage seiner RMS-Berechnungen: er kann einfach nicht anders.

Hinweis: Ebenso verhält es sich mit der Nadelbewegung und deren Übertragung in das Zahlenmaß. Die Grundlage dafür ist stets die RMS-Berechnung, unabhängig davon, welchen Pegelmetertyp Sie in der Kopfzeile des VU-Pegelmeterfensters eingerichtet haben.



GR ist die Abkürzung des englischen Begriffs gain reduction, was Pegelreduktion heißt. Mit dem GR LIMIT-Schieberegler beschränken Sie die Pegelreduktion auf ein Höchstmaß. Ohne diese Obergrenze würde der Kompressor (oder Expander und Gate) den Signalpegel uneingeschränkt reduzieren. Setzen Sie eine Obergrenze, untersagen Sie dem Abyss aufs Strengste, darüber hinaus zu komprimieren. Überschreitet ein Signal die Grenze, blinkt das rote Lämpchen und Sie finden schnell eine gute Einstellung.

Tipp: In unserem No-nonsense Audio-Workshop lernen Sie, den Clipper für eine ausgewogene Kompression einzurichten und mit ihm die wilden Bewegungsabläufe mancher Tonspuren im Sidechain-Detektor zu zähmen: https://www.youtube.com/watch?v=_yC53UrOmD8.



Mittels des LINK-Knopfs arbeitet der Kompressor mit der Verbundkompression, die auf dem durchschnittlichen Signalpegel des linken und des rechten Kanals beruht. Mithilfe dieses Verfahrens schaffen Sie eine gleichmäßige Bewegung und stabilisieren das Stereobild. Wie eng die Kanäle miteinander verbunden sind bestimmen Sie mit der veränderlichen LINK-Kontrolle: in der 100-Prozentstellung werden beide Kanäle gleich stark komprimiert, sobald ein Signal eines Kanals (L/R) den Schwellenwert überschreitet. Dadurch entsteht eine gleichförmige Bewegung und die Klangdichte sowie die Stabilität des Stereobildes werden verbessert.

Schalten Sie die LINK-Kontrolle aus oder steht die veränderliche LINK-Kontrolle auf null Prozent, werden die L/R-Kanäle voneinander entkoppelt, und die Kompression für jeden Kanal einzeln berechnet. Das führt zu einer lebhaften Bewegung und einem weiten Stereobild.

Tipp: Richten Sie ihre Aufmerksamkeit, bei ausgeschalteter LINK-Kontrolle, insbesondere auf die Transienten perkussiver Töne und auf lebhaft gespielte, stark betonte Instrumente, deren Klangteile außerhalb der Stereomitte platziert sind. Solche Aufnahmen tanzen manchmal aus der Stereomitte. Die auffälligsten Ausreißer halten Sie mittels der S/C HPF- und SC- EQ-Schaltkreise in Schach. Eine mit Bedacht angewandte Pegelreduktion ist zudem ein guter Mittelweg zwischen einer offenen Stereobühne und einer stabilen Stereomitte.

Charakter, Tiefe und Farbe

Die MODE-Wahlschalter

sind mit dem EQ-Zielschalter verbunden und bleiben auch dann in Betrieb, wenn das andere der beiden EQ-Ziele ausgewählt ist. Sie arbeiten wahlweise als Kutschschwanz- oder Glockenfilter (engl.: shelf and bell filter) zur Frequenzverstärkung oder Dämpfung. Die Knöpfe unterhalb des Sichtfelds schalten die EQ an oder aus.

Die motorisierten Drehregler / EQ-Frequenzwahl

Siehe MODE-Wahlschalter wegen deren Beziehung zum EQ-Zielschalter.

Die motorisierten Schieberegler / EQ-Verstärkung

Siehe MODE-Wahlschalter wegen deren Beziehung zum EQ-Zielschalter.

Die Wahlschalter der Verstärkerstufen

OFF = digital-klar klingende Verstärkung.

A = Klasse A-Verstärker für klare Signalwiedergabe und scharfe Transienten.

A/B = Klasse-A/B-Verstärker.

T. IN / Der Eingangsverstärker

Ist mit dem Wahlschalter des Verstärkertyps verbunden. Eine digital-klar klingender oder transformatorgekoppelter Verstärker.

Die Indikatorlämpchen des EQ-Zielschalters

Je nach gewähltem EQ-Ziel leuchten die Lämpchen grün (TO IN) oder gelb (TO SC).

Der EQ-Zielschalter

legt das vom EQ zu bearbeitende Ziel fest: MODE, Frequenz und Verstärkung.

TO IN: Das Eingangssignal vor der Kompression.

TO SC: Das Signal im Sidechain-Detektor.

O₂

Ein einzigartiger Schaltkreis mit der Handschrift von Pulsar Modular. Sein Motor belebt jede Klangquelle und verbessert Alles. „Sachte komprimieren ... O₂ zuführen ... Schwester! Tupfer! Mehr Sauerstoff! Übernehmen Sie jetzt. Ja, genau, jetzt haben Sie es ... immer weiter O₂ zuführen!“

Der O₂-Positionsschalter

Platziert O₂ im Signalpfad vor die MIX-Schaltung (PRE) oder dahinter (POST).

Der TRIM OUT-Verstärker

Ein digital-klar klingender Ausgangsverstärker im Umfang von -9 dB bis 9 dB. Setzt an, nachdem das Signal die Abyss-Schaltkreise verlassen hat.

Der MIX-Regler

Das Mischverhältnis des Nass- (WET) und Trockensignals (DRY). Wurde im Signalpfad vor den MAIN OUT-Verstärker platziert.

Der MAIN OUT-Verstärker

Ein digital-klar klingender Ausgangsverstärker.

Die Position des WET DRY-Mischers

Vor (PRE) oder nach (POST) dem MAIN OUT-Verstärker.





Die beiden multi-funktionalen EQ-Bänder können zwei Signale gleichzeitig bearbeiten: Das in die Sidechain-Detektoreinheit fließende Signal (TO SC) und das die Bearbeitungskette durchfließende Signal, bevor es komprimiert wird (TO IN).

Mit den MODE-Schaltern wählen Sie das Filter mit Kuhschwanz-Charakteristik oder das Glockenfilter (engl.: shelf filter/ bell filter), oder nehmen die EQ-Bänder mit der Einstellung OFF aus der Bearbeitungskette. Mit dem Glockenfilter können Sie Frequenzen verstärken und dämpfen.

Das Filter mit Kuhschwanz-Charakteristik hat eine weite Kurve und ist konstant-Q-beschaffen – dessen Q-Wert bleibt bei einer Frequenzverstärkung also unverändert. Dadurch hat das Filter einen weichen Klang.

Verstärken Sie mit dem Glockenfilter, bleibt die Form der Filterkurve statisch. Dämpfen Sie mit dem Glockenfilter, wird die Form der Filterkurve proportional-Q-beschaffen: je stärker Sie dämpfen, desto schmaler und nach unten zunehmend spitzt verläuft die Filterglocke.

Die Filter beider EQ-Paare haben wir mit Sorgfalt entworfen und diesen Formungswerkzeugen eine Menge Musikalität mit auf den Weg gegeben. Mit ihnen bearbeiten Sie das Sidechain- und das Eingangssignal.

Wenn Sie den EQ-Zielschalter auf TO SC einstellen, richten Sie das mit dem Sidechain-Detektor verbundene EQ-Paar ein und auf TO IN das mit der Bearbeitungskette verbundene. Jedes EQ-Paar verrichtet auch dann weiterhin seinen Dienst, wenn auf der Anwenderoberfläche des Abyss das andere EQ-Paar zu sehen ist. Mangels Platz auf der Oberfläche des Abyss' können nicht beide EQ-Paare gleichzeitig dargestellt werden.

Die LED-Lämpchen über dem EQ-Zielschalter sind mit den betriebenen EQ-Paaren verbunden. Das grüne, linke Lämpchen mit der TO IN-, das gelbe, rechte Lämpchen mit der TO SC-Schaltung.

Hinweis: Weitere Informationen zum Thema Sidechain- und Eingangs-EQ enthält der Abschnitt Tipps, Tricks und Techniken.

Tipp: In unserem No-nonsense Audio-Workshop lernen Sie, mittels des S/C-EQ Signalbewegungen zu kontrollieren und wie Sie dem Klang eine Textur geben: https://www.youtube.com/watch?v=YDxlwkc_KXw.



Mit dem WET DRY-Mischer mischen Sie dem Nass-Signal das Trockensignal hinzu. Die Position des WET DRY-Mischer im Signalpfad ändern Sie mit dem Schalter für PRE und POST. Stellen Sie ihn auf PRE, fließt das vom MIX WET/DRY- Mischer kommende Signal direkt in den MAIN OUT- Verstärker. Mit dessen Drehregler nehmen Sie ganz einfach letzte Lautstärkeänderungen an der Signalsumme vor. Stellen Sie den Schalter auf POST, fließt das vom MAIN OUT-Verstärker kommende Signal direkt in den WET DRY-Mischer, zumal dann von Vorteil, wenn Sie das WET/DRY-Mischverhältnis ändern, nachdem Sie die gewünschte Lautstärke der bearbeitenden Tonspur schon vorher festgelegt haben.

Hinweis: Der Ausgangsverstärker T. OUT, den wir an einen Transformator gekoppelt haben, gibt Ihnen eine weitere vor- oder nachgeschaltete Pegelkontrolle. Er ergänzt den MAIN OUT-Verstärker, der ausschließlich das Nass-Signal bearbeitet, und den wir im Signalpfad vor den WET/DRY-Mischer platziert haben. Die Einstellung PRE verschiebt den MAIN OUT- Verstärker hinter den WET/DRY-Mischer. Mit dem MAIN OUT- Verstärker passen Sie die am Ende die Ausgangslautstärke an.



O₂-Dieser Schaltkreis ist eine unserer hauseigenen Entwicklungen. Obwohl er unaufdringlich ist, verleiht er jeder Tonspur einen besonderen Reiz. Allen gängigen Beschreibungen zum Trotz, stießen wir

während unserer Experimentierphase zufällig auf O₂.

Tatsächlich hat es vor Abyss weder einen ähnlichen Geräteschaltkreis noch einen vergleichbaren Programm-Algorithmus gegeben. O₂ haucht Tonspuren frischen Wind ein und schickt sie auf eine akustische Frischzellenkur – und das spüren Sie weit über den begrenzten Raum ihrer Lautsprecher hinaus.

Die Einstellungen PRE und POST verschieben den O₂-Schaltkreis im Signalpfad. PRE platziert O₂ direkt vor den MIX-Schaltkreis, wo es fortan das WET-Signal verbessert.

POST platziert O₂ hinter den MIX-Schaltkreis, wo es fortan das Signal verbessert, das den WET/DRY-Mischer durchläuft.

Sie versetzen den Schaltkreis vorübergehend in den Bypass, indem Sie den Mauszeiger über den O₂-Drehregler bewegen, während Sie diese Funktionstasten halten: CTRL+ALT für Windows und CMD+OPTION für macOS. Das Loslassen der Funktionstasten hebt den Bypass wieder auf.

Tipp: O₂ und SOUL stehen in einer spannenden Beziehung zueinander. Probieren Sie Folgendes: Zunächst schalten Sie O₂ aus und finden eine SOUL-Einstellung, die zum Klang ihrer Tonspur passt. Anschließend mischen Sie solange O₂ hinzu, bis der Ton reichhaltig klingt und finden dann mit SOUL einen Sweetspot für etwas Ungleichmäßigkeit. Wenn Sie abschließend O₂ weiter aufdrehen, wird der Klang von Obertönen angereichert und erhält den letzten Schliff.

Hinweis: Als wir O₂ entwickelten, haben wir die Schaltung im Signalpfad hinter den MIX-Schaltkreis platziert, was der jetzigen Voreinstellung entspricht und den Klang ausgewogen macht. Diese Voreinstellung könne Sie dauerhaft ändern. Dazu laden Sie das „Default“-Preset, stellen O₂ von POST auf PRE und überschreiben das Preset im Anschluss durch Anklicken des Speicherzeichens mit dem roten Sternchen*.

Tipp: In unserem No-nonsense Audio-Workshop lernen Sie, mittels der Schaltkreise KNEE, PSI, SOUL, T.IN, T.OUT und O₂ den Klang knackig, druckvoll und aufbrausend zu machen: https://www.youtube.com/watch?v=YDxIwkc_KXw.



Die T. IN- und T. OUT-Verstärkerstufen haben entweder einen digital-klares Klang oder sind, weil wir sie an den Transformator gekoppelt haben, bis zum Anschlag

Mojo-durchtränkt. Mit den beiden Drehreglern verstärken oder dämpfen Sie die Lautstärke vor oder nach dem Kompressor-Schaltkreis.

Hinweis: Die Bezeichnungen „TRANSFORMER IN“ und „TRANSFORMER OUT“ haben wir im Handbuch „T. IN“ und „T. OUT“ abgekürzt.

Sie schalten die Verstärkerstufen unmittelbar aus (OFF), indem Sie den Wahlschalter der Verstärkerstufen anklicken und gleichzeitig die SHIFT-Taste halten. Mit einem Linksklick wechseln Sie zur nächsten Stufe, mit einem Rechtsklick geht es zurück zur vorigen Stufe.

Verwenden Sie die T. IN- oder T. OUT-Drehregler bei gleichzeitig gehaltener SHIFT-Taste, passt sich die Lautstärke am MAIN OUT-Verstärker automatisch an ... so einfach wie nützlich.

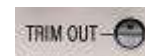
Wählen Sie folgende Verstärkerstufen:

- OFF: Die Verstärkung klingt digital-klar und bietet jedem analogen Mastering-Kompressor die Stirn.
- Class A: Der transformatorgekoppelte Klasse A-Verstärker klingt klar und analog.
- Class A/B: Der transformatorgekoppelte Klasse A/B-Verstärker hat eine analog klingende Verzerrung mit unterschiedlichen Graden.

Tipp: Verstärken Sie mit OFF das Tonmaterial unverfälscht, mit der Klasse A schärfen Sie Transienten, und mit der Klasse A/B färben Sie den Klang zusätzlich und verdichten ihn.

Hinweis: Weil es allzu naheliegend ist, unterstreichen wir es: T. IN erhöht NICHT die Lautstärke des im Sidechain-Detektor anliegenden Signals.

Tipp: Weitere Einzelheiten und Anwendungsmöglichkeiten zum Thema T. IN- und T. OUT-Verstärkerstufen enthält der Abschnitt Tipps, Tricks und Techniken.



Mittels des digital-klar klingenden TRIM OUT-Verstärkers passen Sie die Ausgangslautstärke an. Den Verstärker haben wir an die letzter Stelle im Signalpfad platziert. Äußerst nützlich ist es, auch den Limiter (LMTR) zu verwenden, den wir im Signalpfad hinter den MAIN OUT-Verstärker platziert haben. Wenn Sie die TRIM IN- oder TRIM OUT-Stellschraubchen benutzen, während Sie die SHIFT-Taste halten, wird die Lautstärke an dem jeweils anderen Verstärker automatisch ausgeglichen.

Im BYPASS fließt das Signal unbearbeitet durch den Abyss.

Auf dem DELTA SOLO-Kanal wird die Differenz des Nass- und Trockensignals wiedergegeben. Dieses Abhörverfahren eignet sich gut, um festzustellen, was Sie ihrer Tonspur beigemischt oder ihr möglicherweise entzogen haben.

DRY POLARITY dreht die Phase des trockenen Signals und fortan arbeiten Sie mit den Schaltkreisen des Abyss' an dem phasengedrehten Trockensignal.

WET POLARITY dreht die Phase des Nass-Signals und fortan arbeiten Sie mit den Schaltkreise des Abyss' an dem phasengedrehten Nass-Signal.

Über die EXTERNE SIDECHAIN wird der Kompressor von einem externen Signal gesteuert. Bitte informieren Sie sich in der Anleitung ihrer DAW darüber, wie Sie eine solche Schaltung einrichten.

Die Schalter der CLIPPER POSITION platzieren den analogen Clipper an bestimmte Stellen im

Signalpfad, was jeweils verschiedene Wechselwirkungen mit anderen Schaltkreisen hervorruft.

Mit einem Linksklick gelangen Sie zur nächsten Position, mit einem Rechtsklick geht es zurück zur vorigen Auswahl. Sie schalten den Clipper unmittelbar aus, indem Sie einen beliebigen Schalter mit links anklicken, während Sie die SHIFT-Taste halten.

Hinweis: Die Bezeichnungen TRANSFORMER IN und TRANSFORMER OUT haben wir im Handbuch mit T. IN und T. OUT abgekürzt.

CLP ► OUT: T. IN >> KOMPRESSOR >> CLIP >> T. OUT >> MIX >> MAIN OUT. Diese Schaltungsreihe haben wir voreingestellt. Damit gleichen Sie die Bewegung auf einer Tonspur aus, nachdem das Signal den Kompressor verlassen hat, um in den Ausgangs-Signalfeld zu fließen. An dieser Position kontrolliert der Clipper die Dynamik stark, indessen bleiben die wesentlichen Merkmale der Tonspur erhalten.

CLIP ► MAIN T. IN >> KOMPRESSOR >> T. OUT >> MIX >> CLIP >> MAIN OUT. An dieser Stelle macht der Clipper den Klang überdimensional. Wenn Sie ihn kräftig mit Pegel füttern, begrenzt er zunehmend den Signaldurchlass: der Körper des Klangs wird dadurch dick und rund.

CLIP ► S/C T. IN >> KOMPRESSOR >> T. OUT >> MIX >> MAIN OUT. An dieser Stelle platzieren Sie den Clipper im Signalfeld vor den SC/HPF-Schaltkreis, den Sidechain-Detektor des Kompressors und dessen Hochpassfilter. Dadurch erhalten Sie den Originalklang des Ausgangsmaterials, denn das Signal wird ausgewogen in den THRESHOLD-Schaltkreis fließen.

CLIP ► OFF: Ein Leben ohne Clipper? Möglich ist das, denn selbst, wenn ein Signal 0 dBFS überschreitet, wird es nicht vom Clipper gekappt solange Sie diese Schaltung verwenden.

RAW ► CLP-Signalfeld: CLIP >> T. IN >> KOMPRESSOR >> T. OUT >> MIX >> MAIN OUT. Die ideale Stelle für den Clipper, wenn er das Signal stark kappen und kontrollieren soll, bevor es in den THRESHOLD-Schaltkreis fließt.

OS OS OS steht kurz für das Oversampling. Mit Oversampling arbeitet der Abyss wahlweise in vielfacher Host-Samplingrate.

Schalten Sie das Oversampling aus, arbeitet der Abyss in der aktuellen Host-Samplingrate, also mit 1-fachem Oversampling und ist zudem latenzfrei.

Wählen Sie folgende OS-Verfahren:

INT INT nutzt das intelligente Oversampling und arbeitet mit in der 2-fachen Host-Samplingrate. INT sucht im vollen Frequenzspektrum nach Aliasing-Artefakten und reduziert sie. Die benötigte Rechenleistung dieser Filteranwendung ist vom Eingangssignal und davon abhängig, wie Sie mit dem Abyss arbeiten.

VIN VIN arbeitet mit der 2-fachen Host-Samplingrate, rundet Hochtonfrequenzen im Vintage-Stil sanft ab und belässt der Tonquelle die Aliasing-Artefakte. VIN vereint klassisch-weiche Höhen und eine moderne, nicht harmonische Verzerrung. Die Filteranwendung arbeitet am effektivsten mit Host-Samplingraten von 44.1 oder 48 kHz.

HD HD arbeitet mit einer interne Samplingrate von 384 kHz. Rechnerisch betrachtet verwendet HD dasselbe Verfahren wie INT. Wegen der hohen Samplingrate und der besonderen Filteranwendung ist HD aber äußerst genau, indessen CPU-freundlich. HD ist für das Mastering und ebenso gut für das Mischen ihrer Einzelspuren geeignet

Für die HD-Qualität verwendet der Abyss folgende Logik:

- 44.1 und 48 kHz = 8-faches OS
- 88.2 und 96 kHz = 4-faches OS
- 176.4 und 192 kHz = 2-faches OS (INT und VIN sind verfügbar)
- 384 kHz = Schaltet OS aus.

TX LO Die verschiedenen Transformator-Stufen wirken auf die Frequenzen, die zwar nicht zu hören, aber durchaus fühlbar sind, weil sie unterhalb von 20 Hz liegen. Mit **TX LM** LO verstärken Sie den Bass, **TX HI** macht den Bass druckvoller. Mit einem Linksklick schalten Sie zur nächsten Stufe des Transformators, mit einem Rechtsklick geht es zurück zur vorigen Stufe.

MOD MOD MOD ist eine Verstärkerstufe der Klasse A/B, die auf das Kompressionsverhalten sowie die Klangfarbe wirkt. Pulsar Modulare Tonmeister und Konstrukteur für Studiogeräte, Ziad Sidawi, hat die MOD-Schaltung eigens nach Gehör gestimmt.

A B >B A und B sind zwei zeitweilige Speicher für verschiedene Einstellungen des Abyss'. Durch Anklicken des Pfeilzeichens kopieren Sie die aktive Seite auf die inaktive Seite.

Tipp: Wenn Sie den A/B-Verbundschalter anklicken, wechseln Sie den Speicherinhalt, ohne dafür den Mauszeiger bewegen zu müssen. So vergleichen Sie zwei verschiedene Preset-Einstellungen ganz bequem und haben den Vorteil, nicht zu wissen, welcher Speicher gerade verwendet wird. Wir empfehlen Ihnen für den A/B-Vergleich die Augen geschlossen zu halten. Der Verbundschalter macht's möglich.

Hinweis: Beim Speichern eines Presets wird bloß der Inhalt des jeweils aktiven Speichers übernommen (A oder B).

Tipp: Weil wir die Presets im Handbuch nicht näher beschreiben, empfehlen wir Ihnen, schlüssige Pegelreduktionen anzuwenden und die Parameter der Presets anschließend zu verfeinern. Es ist denkrichtig, dass der Entwickler eines Presets namens "Crush" mehr als 0,5 dB Pegelreduktion im Sinn hatte. Lesen Sie bitte auch den im Optionsmenü wählbaren Preset- Leitfaden. Er beschreibt viele Presets ausführlich und vermittelt darüber hinaus anregendes Wissen zum Thema Kompression.

SOUL 100 Ist der SOUL-Schaltkreis auf 100-Prozent eingestellt, versprüht der Abyss ein Höchstmaß an Charm. In Richtung der 0-Prozent-Einstellung bekommt der Klang des Abyss' zunehmend eine digitale Klarheit. Seine Wesenszüge bewahrt er aber auch in dieser Einstellung. Zwischen beiden Extremen werden Sie verschiedene analoge Klangmuster entdecken. Gegenüber Studiogeräten hat der Abyss einen großen Vorteil, denn die haben bloß eine begrenzte Anzahl von Klangmustern.

Tipp: Lauschen Sie ausführlich den Eigenheiten der Schaltkreise MOD, PSI, SOUL und O2. Diese Kontroll- Schaltungen formen nämlich das Herzstück des Abyss' – sie ahmen die Eigenschaften beliebter Geräte nach und das reicht von der Geheimwaffe legendärer Tonmischtechniker bis zum meisterhaften Rüstzeug, für das die führende Mastering-Riege bereitwillig ihr letztes Hemd gäbe.

Tipp: In unserem No-nonsense Audio-Workshop lernen Sie, mit SOUL eine Vielzahl der charakterstarken Eigenschaften des Abyss zu kontrollieren:
https://www.youtube.com/watch?v=EEA_KC6pXpo



Abyss verfügt über einen analogen Brickwall-Limiter, der im Signalweg nach dem MAIN OUT positioniert ist.

Der Limiter erlaubt es nicht, dass das Signal den konfigurierten dBFS-Wert überschreitet. Beachten Sie jedoch, dass bei diesem analogen Limiter Überschüsse auftreten können. Das Drücken des Signals in den Limiter führt zu einer sehr leichten, aber dichten Färbung.

Die Limiterfreigabe ermöglicht es Ihnen, den Klang von weich (10 ms) bis hart zu formen. (1 ms).



Mit dem ROUTING-Schalter richten Sie den Kanal ein, den Sie zu bearbeiten beabsichtigen: MONO / DI (Stereo), MID (Signalmitte) oder SIDE (Seitensignal).

Grundsätzlich kann der Abyss nur die Signalmitte oder das Seitensignal bearbeiten. Für die Bearbeitung beider Kanäle benötigen Sie jeweils eine Einheit. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass in Reihe geschaltete Geräte und auch Plugins wesentlich mehr Übersicht bieten als jede All-in-one- Lösung. Nutzen Sie die MID- oder SIDE-Schaltung, gibt der Abyss die Stereosumme wieder, von der nur ein Kanalteil bearbeitet wird und der andere unbearbeitet bleibt. Das ermöglicht es Ihnen ihre Arbeit stets im Zusammenhang der Signalsumme zu überprüfen. Möchten Sie den gerade bearbeiteten Kanalinhalt solo abhören, klicken Sie auf den ...



... S-Schalter und betreiben Sie den Solokanal zum Abhören der Signalmitte oder des Seitensignals. Der Schalter blinkt, solange Sie dieses Abhörverfahren nutzen. Haben Sie DI ausgewählt, ist der Solokanal nicht verfügbar.



Klicken Sie auf dieses Zeichen für einen Farbwechsel der Anwenderoberfläche.



Im PRESET-BROWSER speichern Sie veränderte Preset-Einstellungen mit dem Speicherzeichen links des Browsers (direct save). Möchten Sie neu erstellte Presets speichern, klicken Sie auf das Zeichen rechts des Browsers (save as...). Ein rotes Sternchen* neben dem linken Speicherzeichen verweist darauf, dass ein Preset verändert wurde und überschrieben werden kann.

Hinweis: Modifizierte Werkseinstellungen werden bei der Aktualisierung der Software überschrieben, es sei denn, die Option "Voreinstellungen installieren" wird abgewählt. Benutzerdefinierte Presets mit anderen Namen als den bereitgestellten Preset-Namen werden nicht ersetzt oder gelöscht.

Hinweis: Der Licht-/Dunkelmodus und der Hintergrund des VU-Meters können pro Instanz angepasst und sogar als Teil eines Presets gespeichert werden. Dies wird besonders hilfreich, wenn ALLE Ihre Kompressor-Instanzen Abyss sind! Große blaue GUI mit einem gelben Meter für den Master hält es auf einen Blick lesbar; kleinere blaue GUI mit schwarzem VU für die Drums, blaues VU für den Bass, weiße Haut und blaues VU für die Vocals, usw.



Das Optionsmenü

- About** – Überprüfen Sie die Versionsnummer und wie lange die Demoverision noch gültig ist.
- License Status** – Verwalten Sie ihre Softwarelizenz.
- User Guide** – Öffnen Sie die polyglotten Handbücher.

Preset Guide – Öffnen Sie den Preset-Leitfaden, der ausführlich die vielen Designer-Presets beschreibt, die Sie im Preset-Browser finden. Diese Presets tragen die Initialen der Designer in ihrem Namen. Der Leitfaden vermittelt die Grundidee des Designers, erklärt, wofür und wie die Presets eingesetzt werden können und erklärt jeden Parameter der Voreinstellungen; und ganz nebenbei erfahren Sie Wissenswertes über Kompression.

Set Default Size – Mit dieser Funktion legen die Fenstergröße einer geöffneten Einheit als neue Voreinstellung fest, die daraufhin von allen künftig geladenen Einheiten übernommen wird. Die in Ihrem Projekt bereits eingebundenen Einheiten des Abyss' bleiben davon unberührt.

- **Linear:** Eine herkömmliche Mischregel, die viele Plugins verwenden. Der DRY-Pegel entspricht der Vollaussteuerung minus des WET-Pegels.
- **Balanced:** In der 50%-Einstellung sind die DRY- und WET-Pegel jeweils voll ausgesteuert, was, im Gegensatz zur Linear-Mischregel, die Lautstärke erhöht. Bewegen Sie den MIX-Regler linksherum, reduziert sich der

DRY-Signalanteil. Drehen Sie ihn rechtsherum, reduziert sich der WET-Signalanteil.

- **Sin3dB:** Diese Mischregel beruht auf dem 3 dB-Gleichstrom- Sinusgesetz. In der 50%-MIX-Einstellung wird der Signalpegel um 3 dB erhöht. Das DRY/WET- Mischverhältnis ist dem der Linear-Mischregel ähnlich – jedoch steigt dessen Lautstärke sinusförmig.
- **Sin6dB:** Diese Mischregel beruht auf dem 6 dB-Gleichstrom- Sinusgesetz. In der 50%-MIX-Einstellung entspricht der Signalpegel nahezu dem der Linear-Mischregel. Wie bei Sin3dB steigt die Lautstärke auch hier sinusförmig – jedoch weitaus sanfter und natürlicher als bei der Sin3dB-Mischregel.

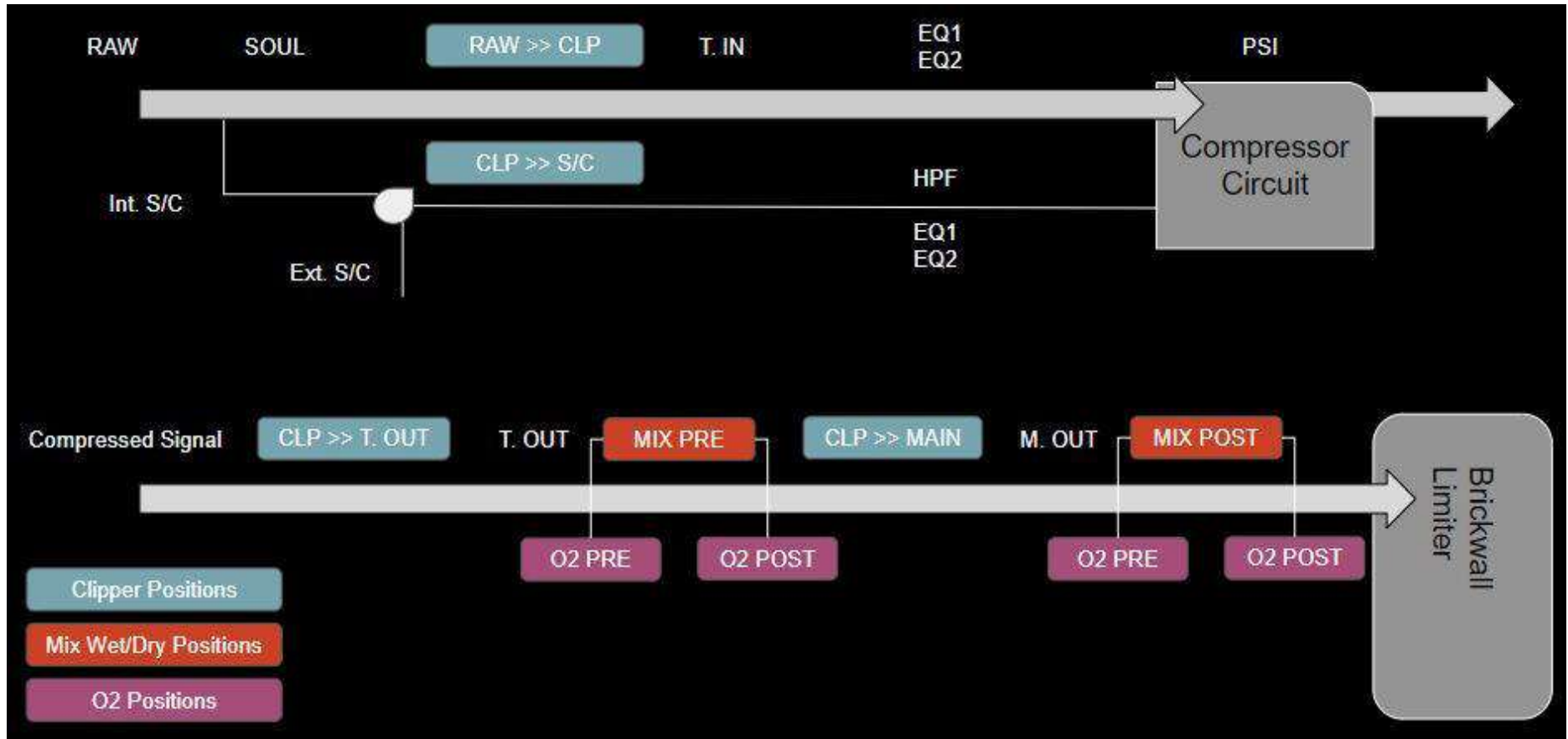
Tipp: Die Mischregeln Sin3dB und Sin6dB ermöglichen interessante Kammfiltereffekte, die Sie unbedingt ausprobieren sollten. Linear oder Balanced hingegen sind auf gebräuchliche Anwendungen ausgerichtet.

Theme Settings – Bestimmen Sie, welches Farbschema die Abyss-Anwenderoberfläche künftig haben soll:

- **Bright:** Das helle Farbschema.
- **Dark:** Das dunkelblaue Farbschema.
- **Grey:** Das graue Farbschema.
- **Preset:** Die Auswahl Hell, Dunkelblau oder Grau wird beim Speichern eines Presets übernommen. In dieser Einstellung erscheint neben dem Optionsmenü ein Zeichen für das jeweilige Farbschema, beispielsweise ein Halbmond für das dunkelblaue Farbschema.



Der Signalfluss



Tipps, Tricks und Techniken

- **.: AUTO-ATTACK und -RELEASE: Wann nutzen? Das hängt davon ab:**

Sobald Sie das AUTO ATTACK oder AUTO RELEASE einschalten, wird der Kompressor programmabhängig gesteuert. Sein Verhalten ist demnach ganz von der eingehenden Tonspur abhängig, was in vielerlei Hinsicht nützlich sein kann.

Wären AUTO ATTACK und AUTO RELEASE Schiffsleute, die unablässig und sorgfältig Boot und Ruder navigierten, verschmolze ihr Boot mit seiner veränderlichen Umgebung, da die Besatzung im Gleichklang und äußerst geschickt auf jede noch so kleine Strömung und jeden Impuls reagierte.

Schalten Sie AUTO ATTACK ein- und AUTO RELEASE aus, greift der Abyss, während ihrer Abklingphase, auf die Transienten zu. Dadurch trennt er, zu Gunsten eines reichhaltigen Klangs, die Attack- und Release-Anteile der Tonquelle voneinander.

Schalten Sie AUTO ATTACK und AUTO RELEASE ein, atmet der Abyss mit natürlichen Bewegungen und wird fortan Eins mit der Tonquelle. Der Abyss ist in der Lage eine Tonspur festen Griffs an Ort und Stelle zu halten – relativ zu anderen Tonspuren und abhängig von den gewählten RATIO- und THRESHOLD-Einstellungen. Machen Sie die Probe zusammen mit der MOD-Schaltung. Sie werden sehen, wie gut der Abyss ihre Musik kontrolliert: weitreichend, klar und harmonisch. [KE]

- **.: Die interne Sidechain – Ein unausgewogenes Signal tief an der Wurzel packen .:**

Wenn Sie eine Tonspur komprimieren, die unterschiedlich laut aufgenommene Instrumente enthält, könnten die beiden Equalizer, in deren TO SC-Einstellung, bedeutsam sein.

Komprimieren Sie beispielsweise eine zu leise aufgenommene Kick-Drum, die in einer Stereo-Schlagzeugaufnahme vergraben ist, wird Ihnen eine zu laute Snare-Drum die Suppe versalzen. Denn wenn Sie den Schwellenwert absenken, um mit dem Kompressor auf die Kick-Drum zielen, komprimiert er wahrscheinlich die Snare-Drum im Übermaß, weil sie eben deutlich lauter ist. Nutzen Sie deshalb den Sidechain-EQ, um mit ihm den Pegel der Kick-Drum zu verstärken. Danach wird der Kompressor die Kick- und Snare-Drum gleichmäßig erfassen. Für den Abyss ist die Kick-Drum aus der Tiefe der Aufnahme geborgen und deshalb lässt ihn der Pegel der Snare-Drum kalt.

Eine unausgewogene Tonspur kontrollieren Sie noch besser mit dem Clipper. Platzieren Sie ihn im Signalpfad vor den Sidechain-Detektor (CLP S/C). Dort kappt er Pegelspitzen, um die sich der Kompressor nicht mehr zu kümmern braucht. [ZS]

- **.: Die ins & outs von T. IN und T. OUT (es geht um Transformatoren) :.**

Ihre Tonspur soll aufregend klingen? Dann drehen Sie den T. IN-Verstärker auf. Auch wenn der Gedanke verlockend ist, die Kompressionsstärke bleibt dadurch gleich. Vielmehr nämlich erhöhen Sie mit T. IN den Obertongehalt der Tonspur, bevor sie in den Sidechain-Detektor fließt. Wollen Sie jedoch die Lautstärke des Signals erhöhen, bevor es in den Sidechain-Detektor fließt, verringern Sie einfach den THRESHOLD-Wert; und schon sind Sie am Ziel: eine kräftigere Kompression.

Eine Tonspur soll überdimensional klingen, also einen Klang haben, der sonst nur in einem gesättigten Transformator entsteht? Drehen Sie den T. OUT-Verstärker voll auf – das erhöht die Lautstärke und die Obertöne, nachdem das Signal die Kompressoreinheit verlassen hat.

Mit jeder Verstärkerstufe malen Sie unterschiedliche Klangfarben. Wählen Sie OFF für digital-ungefärbt, Typ A für scharfe Transienten und Typ A/B für einen reichhaltigen Ton.

Die folgenden Verstärkerstufen T. IN, T. OUT und MAIN OUT nutzen Sie für einen ausgewogenen Klang, dessen Pegel innerhalb eines bestimmten RMS-Fensters bleiben soll. Für eine -10 dB-starke Pegelreduktion und einen überdimensionalen Klang verstärken Sie mit T. OUT und dämpfen mit T. IN. Für Transienten mit Biss verstärken Sie mit T. IN und dämpfen mit T. OUT; oder Sie verwenden die Schaltung CLP ► OUT. Wollen Sie bissige Transienten und den überdimensionalen Klang? Dann drehen Sie beide transformatorgekoppelten Verstärker voll auf und dämpfen anschließend mit dem MAIN OUT-Verstärker; oder Sie verwenden CLP ► OUT. „Wir haben beides, Country und Western.“

Bonuspunkte, auch RMS-Pegel genannt, gibt's wenn Sie den Clipper vor den MAIN OUT-Verstärker schieben (CLP ► OUT), das Signal mit dem Clipper kappen oder es in den Brickwall-Limiter leiten. [ZS]

- **.: Alles dicht? :.**

Im Folgenden erklären wir, wie Sie eine 1A-Verdichtungsmethode anwenden und den Rhythmus ihrer Musik verbessern: Dämpfen Sie die Lautstärke einer Tonspur großzügig und richten eine schnelle Attackzeit (ca. 3 ms) ein. Schalten Sie AUTO RELEASE an und stellen Sie die Ratio höchstens auf 1.5:1. Das funktioniert einwandfrei beim Mischen und Mastering. Nachdem es rhythmisch wird, verringern Sie die PSI-Stufen, runden die KNEE-Kurve ab und drehen O2 auf. Fühlen Sie die Magie im Raum? Ruhen Sie sich jetzt aber bloß nicht auf ihren Lorbeeren aus, es geht weiter: schalten Sie LINK aus und mischen Sie einen guten Schuss 1-poligen HPF SC bei, stellen SOUL und den Clipper nach Laune ein und verquirlen alles ordentlich. Schon gut, danken Sie mir nicht. ;) [NH]

- **.: Leute, sauber bleiben! Das hier ist 'ne Familiensendung .:**

Voll bis unter die Haube ist er, der Abyss. Voller seidig glänzender Langhaar-Mojo. Er kann aber ebenso gut in bester Saubermann-Manier daherkommen, klanglich ungefärbt; und das ohne die angestaubten Gefilde digitaler Langeweile zu driften. „Ziehen Sie das Oberteil ruhig einmal über, es steht Ihnen bestimmt.“

Rein mit MOD, das Grundrauschen reduzieren und zusätzliche Obertöne schaffen! Mit oder ohne MOD? Finden Sie heraus, was Ihnen besser gefällt. Danach passen Sie den PSI-Drehregler in Schritten zwischen null und zwei an. Achten Sie darauf, wie unterschiedlich jede Stufe den Ausdruck und den Bewegungsablauf von Attack- und Release formt.

Verringern Sie den SOUL-Prozentwert, um Schicht für Schicht vielseitige Hardware-Muster freizulegen.

Passen Sie die Lautstärke ungefärbt an – der MAIN OUT-Verstärker macht's möglich.

Nachdem Sie THRESHOLD und PSI auf Kurs gebracht haben, sollten Sie den EQ-Zielschalter auf TO IN stellen und sanft die Frequenzen verstärken, die mehr Tondichte brauchen. Vielleicht wollen Sie lieber das Auslöseverhalten des Kompressors verfeinern? Dafür stellen Sie den EQ-Zielschalter auf TO SC und verstärken solange gezielt Frequenzen, bis der Kompressor ausgewogen arbeitet und einen entspannten Eindruck macht.

Mit den oben beschriebenen Anwendungen halten Sie Abyss' Mojo in Zaum. Selbst wenn Sie die Tür vollends dicht machen bleiben die klanglichen Wesenszüge des Abyss erhalten. Sie sind derart stark ausgeprägt, dass er sie unmöglich gänzlich abschütteln kann.

Operieren Sie niemals ohne O_2 , weil Sauerstoff, ohne reinen Gehalts zu sein, ihre Tonspuren auf kristallklare Art und Weise erfrischt und verbessert. [KE]

- **.: Alles im Gleichgewicht – Dank EQ. Erlesene Dichte, Framing, Formen ... Ruhm und Reichtum .:**

Die nachfolgenden EQ-Anwendungen können Sie an einem Tonsignal erproben, das in den Sidechain-Detektor fließt. Die Techniken sind einfach und aus dem Bauch heraus anwendbar und machen Sie zum Meister bewegender Tonschöpfungen, indessen lassen sie Sie auch unheimlich gut aussehen. Der Abyss bringt alle notwendigen Werkzeuge mit und wird Sie mit Zugaben überraschen.

Arbeitet der Sidechain-Detektor entspannt, entsteht eine ausgewogene Kompression; und eine solche entsteht mit dem Sidechain-Hochpassfilter (S/C HPF). Am besten nutzen Sie für diese Filtertechnik den LISTEN-Kanal, denn so hören Sie mit den Ohren des Sidechain-Detektors. Stellen Sie den EQ-Zielschalter auf TO SC und schalten den ersten EQ ein, für den Sie per MODE-Wahlschalter das Glockenfilter einrichten. Der Sidechain-Detektor empfängt verstärkte Frequenzen besser und der Kompressor packt diese gröber an. In anderen Worten: mit dem EQ verstärkte Frequenzen werden stärker komprimiert.

Schalten Sie jetzt bitte auch den zweiten EQ ein und richten Sie dort das Glockenfilter zur Dämpfung ein und senken Sie die Frequenzen, die der Sidechain-Detektor links liegen lassen soll. Finden Sie eine gute Mischung mit einem oder beiden EQ-Paaren und verstärken oder dämpfen Sie ganz nach Belieben. Das Ergebnis muss zwar nicht gut, aber unbedingt ausgewogen klingen, das führt zum Erfolg. Ihr Gehör sollte zwar stets das wichtigste Messinstrument sein, nutzen Sie aber auch die visuelle Unterstützung der Nadel des VU-Pegelmeters. Nach getaner Arbeit schalten Sie die LISTEN-Funktion wieder ab.

So formen Sie das Eingangssignal bevor es in den Sidechain-Detektor fließt: Stellen Sie den EQ-Zielschalter auf TO IN und verstärken oder dämpfen Sie dicht klingende Frequenzen – beispielsweise dumpf klingende Frequenzen, die mehr Energie und Aufmerksamkeit benötigen, wie die elektrischer Gitarren, des Haupt- und Hintergrundgesangs oder eines Synthesizers. Wählen Sie zunächst das Glockenfilter zur Dämpfung und danach das Glockenfilter zur Verstärkung. Frequenzen zwischen 250-500 Hz dämpfen Sie, Frequenzen zwischen 1-5 kHz verstärken Sie. Problemzonen sollten Sie kaschieren, das schmeichelt ihren Instrumenten. Lauschen Sie, wie eine Dämpfung die Tonspur aufräumt, eine Verstärkung den Klang hervorhebt und die Energie erhöht.

Nun erkläre ich Ihnen eine einfache Anwendung, mit der Sie gut klingenden Frequenzen aufspüren: Verstärken Sie maßlos übertrieben Frequenzen, um Stellen zu finden, an denen die Instrumentenspur sich wunderbar mit ihrer Mischung verbindet. Haben Sie die Tonspur eingefügt, nehmen Sie die Verstärkung wieder ein Stück zurück, bis der Klang angenehm und aufgeräumt ist und Aufmerksamkeit erzeugt. Übrigens können Sie auch das genaue Gegenteil bewirken, falls Tonspuren zu dünn oder schroff klingen.

Mit den auf TO SC eingestellten Equalizern rahmen Sie einen Frequenzausschnitt, der daraufhin im Sidechain-Detektor stärker oder schwächer erfasst wird. Der eingerahmte (engl.: framing) Frequenzausschnitt setzt sich in der Mischung stärker durch, hat mehr Druck, sodass die Kompression feiner wird.

Das Sidechain-Hochpassfilter (S/C HPF) nutzen Sie vor allem für Bässe. Für eine rund klingende, druckvolle Verschmelzung der Kick-Drum und Bassgitarre öffnen Sie das Filter bis 100 Hz. Erst oberhalb dieser Eckfrequenz wird der Kompressor vollständig zupacken, weshalb die Bässe genügend Luft zum Atmen haben.

Ein weiteres Beispiel: Den lästigen Friss-oder-stirb-Frequenzen bei 2-4 kHz nehmen Sie künftig den Schrecken, indem Sie sie mit einem auf TO SC eingerichteten Glockenfilter verstärken. Der Kompressor erledigt den Rest.

Diese Tricks gelingen mit zwei gleichzeitig betriebenen EQ-Bändern noch besser und innerhalb einer Abyss-Einheit.

Das Glockenfilter zur Frequenzverstärkung hat eine breite, konstant-Q-beschaffene Kurve, und das Glockenfilter zur Frequenzdämpfung eine schmale, proportional-Q-beschaffene Kurve. Wenn beide EQ auf denselben Frequenzpunkt eingerichtet sind, entsteht am Frequenzmittelpunkt ein formender Effekt, denn dort vermischen sich die breitbandige Frequenzverstärkung mit der schmalbandigen Frequenzdämpfung.

Nutzen Sie die obigen Tipps der Tipps möglichst phantasievoll und mischen Sie alle Techniken aufs Geratewohl. [KE, RR, SDC]

Preset-Verwaltung

Grundlegendes

Ist das Kästchen `install presets` während der Programminstallation angehakt, werden die Werk-Presets beim Aktualisieren überschrieben. Ihre eigenen Presets bleiben davon jedoch unberührt. Stellen Sie daher bitte sicher, diesen stets neue Namen zu geben, indem Sie das Speicherzeichen rechts des Browsers anklicken (`save as...`). Alternativ können Sie den Haken im Kästchen `install presets` während der Installation auch weglassen.

Presets sichern

Presets sichern Sie über die Ordnerverwaltung ihres Betriebssystems. Wählen Sie dazu einzelne Presets oder den gesamten Ordnerinhalt. Mit `Copy-and-paste` sichern Sie die Daten an gewünschter Stelle. Den P11-Presetordner finden Sie hier:

Für Windows

`'C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular\P11 Abyss\Presets'`

Für macOS

`'/Benutzer/Geteilt/Pulsar Modular/P11 Abyss/Presets'`

Modifizier-Tasten

Temporär den Parameter umgehen

STRG+ALT (Windows) oder CMD+OPTION(⌘ + ⌥) (macOS)

+Mouseover:

- S/C HPF
- O2
- CLP

Gewinn ausgleichen

Umschalttaste

- T. IN contrarresta MAIN OUT.
- T.OUT contrarresta MAIN OUT.
- TRIM IN contrarresta TRIM OUT.
- TRIM OUT contrarresta TRIM IN.

Die Feineinstellung der Bedienelemente

Halten Sie die Tasten CTRL (^) für macOS oder STRG für Windows gedrückt und bedienen Sie den P11 mit der linken Maustaste. Alternativ lassen Sie die Funktionstasten außer Acht und verwenden bloß die rechte Maustaste.

Die Bedienelemente auf ihre Voreinstellungen zurücksetzen

Halten Sie die Tasten OPTION (⌥) für macOS oder ALT für Windows gedrückt und klicken mit links auf ein Bedienelement. Alternativ machen Sie einen Doppelklick.

Die P11-Parameter automatisieren (Pro Tools)

Drücken Sie CTRL + CMD + OPTION (^ + ⌘ + ⌥) für macOS oder STRG + ALT + START für Windows.

Den P11 deinstallieren

Für Windows

- VST3: Löschen Sie die Datei: P11 Abyss.vst3 im Pfad: C:\Programme\Common Files\VST3\Pulsar Modular.
- AAX: Löschen Sie die Datei: P11 Abyss.aaxplugin im Pfad: C:\Programme\Common Files\Avid\Audio\Plug-Ins\Pulsar Modular.
- Geteilte Daten: Löschen Sie den Ordner: P11 Abyss im Pfad: C:\Benutzer\Öffentlich\Öffentliche Dokumente\Pulsar Modular. Der Ordner enthält die Handbücher und die Presets. Wenn im Ordner Pulsar Modular keine Unterordner angelegt sind, können Sie diesen ebenfalls löschen.

Für macOS

- AU: Löschen Sie die Datei: P11 Abyss.component im Pfad: /Library/Audio/Plug-Ins/Components.
- VST3: Löschen Sie die Datei: P11 Abyss.vst3 im Pfad: /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/Pulsar Modular.
- AAX: Löschen Sie den Ordner: P11 Abyss.aaxplugin im Pfad: Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins/Pulsar Modular.
- Geteilte Daten: Löschen Sie den Ordner P11 Abyss im Pfad: /Benutzer/Geteilt/Pulsar Modular. Der Ordner enthält die Handbücher und die Presets. Wenn im Ordner Pulsar Modular keine Unterordner angelegt sind, können Sie diesen ebenfalls löschen.

Beschränkung

Der BENUTZER darf die Plugins von PULSAR NOVATION LTD weder im Ganzen, noch deren Bestandteile zurückentwickeln („reverse engineering), disassemblieren, re-sampeln, Impulsantwortprofile (IR) erstellen oder neu aufnehmen, dekompileieren, modifizieren oder sie in irgendeiner anderen Weise verändern oder zweckentfremden, um sie zu vermieten, verleasen, vertreiben oder neu zu verpacken. Dabei ist es unerheblich, ob dies zu Gewinnzwecken geschieht oder nicht. Durch das Kopieren von Bildern wurde noch keiner zum Maler.

Plugin-Design:	Ziad Sidawi			
Zusätzliche Konzepte:	Robb Robinson			
Plugin-Entwicklung:	Pulsar Modular Team			
Workflow-Consultant:	Niklas Silén			
GUI-Gestaltung:	Max Ponomaryov / azzimov GUI design – www.behance.net/azzimov			
Handbuch:	Kevin Eagles			
Seitenlayout:	Kevin Eagles & Hisham Sidawi			
Preset-Designer:	Tommy Marman (TM)	Ziad Sidawi	Niklas Silén (bM)	
	Leo Alvarez	Allan Klinbail	Niklas Silén	Jory Berger
	Conan Manchester	Rozko Music	Jason Fernandez	Kevin Eagles
	Tommy Marman	Vince Riccio	Nil Hartman	John Marshall
	Matthias Klein	Max Ponomaryov	Ivan Lekic	Cryss Synthient
Unser besonderer Dank:	Sarah De Carlo	Robb Robinson		

Sie haben Fehler im Handbuch gefunden? Wir freuen uns über Ihren Hinweis: psupport@pulsarmodular.com.

Copyright 2024, Pulsar Novation Ltd.

P/N: 19624, Rev. 1.0

Pulsar Modular ist ein eingetragenes Markenzeichen der Pulsar Novation Ltd.

Der Plugin Name P11 Abyss ist das Eigentum der Pulsar Novation Ltd.

AAX und Pro Tools sind Marke der Avid Technology. Deren Namen und Logos wurden mit Erlaubnis verwendet.

Audio Units ist ein Marken der Apple, Inc.

VST ist ein Marken der Steinberg Media Technologies GmbH.

Alle anderen in diesem Handbuch enthaltenen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Pulsar Novation Ltd.

Demircikara District, 1419 Street, Ocean City Block B, Floor 4

Muratpaşa, ANTALYA 07100 +90-530-111-4907

www.pulsarmodular.com