

Valhalla Supermassive

Anmerkung des Übersetzers (Michael Reukauff): Dies ist die Übersetzung der Blog-Beiträge zu [ValhallaSupermassive](http://www.valhallaadsp.com) von der ValhallaDSP-Webseite. Auch sind die Updates (z.B. neue Modi) hier mit eingearbeitet worden.

Vorstellung von Valhalla Supermassive



ValhallaSupermassive basiert auf rückgekoppelten Verzögerungsnetzwerken. Die einzelnen Delays können eine Verzögerungszeit von bis zu 2 Sekunden haben, wobei der Benutzer die Verzögerungslängen, die Rückkopplung, die Art und Weise, wie sich die Delays untereinander mischen, sowie die Modulationsrate und -tiefe der Delays steuern kann. Die klanglichen Ergebnisse reichen von Chorus und Flanger über Echos, die mit der Zeit ein- und ausgeblendet werden, bis hin zu massiven, satten Reverbs und seltsamen räumlichen Effekten, die man gehört haben muss, um sie zu glauben.

ValhallaSupermassive enthält eine Reihe von Konzepten, die uns in den letzten zehn Jahren durch den Kopf gegangen sind und die ein Zuhause gesucht haben. Echos, die zu schräg für ValhallaDelay sind, Reverbs, die zu massiv für ein Allzweck-Plugin sind, seltsame Sounds, die sich einer Kategorisierung entziehen. Wir freuen uns, diese Klänge in die Welt zu entlassen!

Oh, und haben wir schon erwähnt, dass ValhallaSupermassive GRATIS ist? Nun, es ist KOSTENLOS!!! Keine Bedingungen. Einfach [herunterladen](http://www.valhallaadsp.com), installieren und anfangen, Musik zu machen!

Die Philosophie hinter ValhallaSupermassive

Ich habe 1998 begonnen, mich mit der Entwicklung von Hall-Algorithmen zu beschäftigen. In den ersten zehn Jahren meiner Arbeit an Reverbs konzentrierte ich mich darauf, verschiedene Möglichkeiten zu erlernen, wie man Verzögerungen in Konfigurationen zusammenstellt, die in die übergeordnete Kategorie der "Feedback-Delay-Netzwerke" passen. Bei diesen Algorithmen wurden digitale Verzögerungskanäle in Reihe und/oder parallel geschaltet, so dass die Echodichte mit der Zeit zunahm (wie in einem echten akustischen Raum). Bis 2008 hatte ich ein großes Repertoire an grundlegenden Halltopologien.

Das nächste Jahrzehnt (2009-2019) verbrachte ich damit, diese Topologien GUT klingen zu lassen. Was "gut" war, hing zum Teil von den Zielen des Produkts ab, an dem ich gerade arbeitete. Die Hall-Algorithmen für ValhallaRoom mussten wie Räume klingen; die Algorithmen in ValhallaVintageVerb mussten wie digitale Vintage-Hardware klingen; ValhallaPlate musste wie physische Plattenhallgeräte klingen. Dies erforderte eine Menge Forschung, um Streuresonanzen zu eliminieren, unrealistische hohe Frequenzen zu beseitigen, den gesamten Frequenzgang und das Verhalten zu formen und die Algorithmen generell so zu "zähmen", dass sie natürlich klingen und leicht in einen Mix passen.

Aber nicht alle Algorithmen, über die ich gestolpert bin, wollten gezähmt werden. Es gab einige Verzögerungskonfigurationen, die niemals "realistisch" oder "natürlich" klingen würden. Diese Algorithmen gefielen mir sehr gut, aber ich musste sie beiseite legen, da sie nicht den Zielen entsprachen, an denen ich zu dieser Zeit arbeitete. Sie verhielten sich nicht richtig.

ValhallaSupermassive ist eine Hommage an diese ungezähmten Verzögerungsalgorithmen. Die ValhallaSupermassive-Algorithmen können körnig, übermäßig grell oder metallisch sein oder sie haben seltsame, zappende Laserkanonen-Resonanzen oder sie sind einfach zu riesig, um wie etwas Natürliches zu klingen. Sie wurden nicht poliert, um wie die "echte Welt" zu klingen. Sie sind gnadenlos digital und genauso unnatürlich. Die Algorithmen von Supermassive wollen einfach nur sie selbst sein.

Da die ValhallaSupermassive-Algorithmen nicht mit "realen" Hallräumen wie Hallen oder Zimmern übereinstimmen, wurden ihnen die Namen von Himmelsobjekten gegeben. Ursprünglich sollte jeder Algorithmus nach einem supermassiven schwarzen Loch benannt werden, aber die meisten dieser Namen bestehen aus einem Wort plus einer langen Zahl. Die supermassiven Algorithmen sind also nach Sternbildern, Galaxien und dergleichen benannt.

ValhallaSupermassive erlaubt es diesen Algorithmen auch, sich außerhalb des Bereichs des Nachhalls zu bewegen. Der WARP-Parameter gibt dem Benutzer direkte Kontrolle über die Länge der einzelnen Verzögerungen in den Algorithmen. Das ermöglicht alle Arten von natürlichen und unnatürlichen Echos, Klänge, die sich um den Kopf drehen, seltsame kaskadierende harmonische Verzögerungen, Cluster von Reflexionen und Reverbs, die mit der Zeit verblassen, für eine unangenehm lange Zeit im Raum hängen und auf eine seltsame und unnatürliche Weise abklingen.

Viele der Valhalla-Hallgeräte haben eine feste, "natürliche" Echodichte, die sich mit der Zeit aufbaut. ValhallaSupermassive verfügt über den DENSITY-Regler, der sehr spärliche ausklingende Echos sowie "pointillistische" Reverbs ermöglicht, die beim Ausklingen weniger dicht werden. Diese Art von Artefakten habe ich in der Vergangenheit vermieden, aber ValhallaSupermassive nimmt diese Artefakte als seltsam und wunderbar an. Sie wollen einen weichen Hall? Drehen Sie einfach DENSITY auf.

Nachdem ich den Druck von den Algorithmen genommen hatte, sich wie "normale" oder natürliche Reverbs zu verhalten, war ValhallaSupermassive schnell fertig. Die ersten Prototypen wurden Ende Februar 2020 als Max4Live-Patches erstellt. Mit dem "richtigen" Plugin (d.h. C++-Code, Juce GUI) begann ich Mitte März 2020 und es war im Wesentlichen Ende April 2020 fertig.

Wie immer war ValhallaSupermassive ein gemeinsames Projekt. Kristin hat die Farben für die GUI des Plugins entworfen, einen Großteil der Philosophie hinter dem Plugin entwickelt und das erstaunliche Logo, die Animation und die Bannerwerbung für Supermassive erstellt. Don Gunn ist für den Plugin-Namen, die Sprachauswahl und die Presets verantwortlich und hat das gesamte Plugin-Design mitgestaltet. Wir drei haben bei den Namen der "Himmelsobjekte" zusammengearbeitet, die für die Algorithmusnamen

verwendet wurden. Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit ValhallaSupermassive. Bleiben Sie gesund und machen Sie Musik!

Warum ist Valhalla Supermassive umsonst?

Einige Leute in unserer Community haben uns gefragt, warum wir **ValhallaSupermassive** kostenlos abgegeben haben. Wir haben diese Woche viel darüber nachgedacht und unsere Antworten zusammengefasst. "Wir" sind:

Sean Costello, Ton & Code

Sean ist unser Hauptalgorithmus-Ingenieur, Produktdesigner und klangbesessener DSP-Zauberer mit einem **üppigen Rauschebart**. Sean macht nicht nur den Sound, sondern teilt sich den Kundensupport mit Don und ist die Stimme von Valhalla.

Don Gunn, Ton & Support

Don ist Valhalla's Pro-Audio-Experte (Aufnahme-/Mischtechniker, Produzent und Musiker). Er arbeitet eng mit Sean beim Produktdesign zusammen, kümmert sich um den Großteil des Kundensupports und gibt uns hervorragende Ratschläge. "Was hält Don davon?" ist eine häufige Frage hier, da er oft den Ausschlag gibt.

Kristin Farr Costello, Vision

Ich habe Valhalla damals zusammen mit Sean gegründet und konnte mir in all den Jahren nicht erklären, was meine Berufsbezeichnung ist. Bis gestern Abend! Wir haben uns für Vision entschieden, weil ich mich auf die Philosophie, das visuelle Design und die Umsetzung der Dinge für Valhalla konzentriere. Und weil Sound + Vision eine gute Beschreibung dessen ist, was wir erreichen wollen. Und weil wir David Bowie so sehr lieben.

OK, zurück zum eigentlichen Thema. Hier ist der Grund, warum wir Supermassive verschenkt haben:

Es ist eine schwere Zeit.

Wir fühlen mit allen mit und wollten etwas tun, um zu helfen. Da wir keine essentiellen Arbeiter sind, war dies das Beste, was wir geben konnten.

Musik ist wichtig, besonders jetzt und es war in letzter Zeit schwer, sich zu konzentrieren. Wir wollten etwas tun, um das ein wenig leichter zu machen.

Die Arbeit an Supermassive hat uns geholfen, mit unseren eigenen Ängsten und Unsicherheiten umzugehen. Es war gut, ein großes kreatives Projekt zu haben, an dem wir arbeiten konnten und das uns beschäftigt hat. In der Woche vor dem Start beendete Sean die Arbeit nach vielen langen Nächten. Ich habe versucht, ihn dazu zu bringen, eine Pause einzulegen und sich ein wenig auszuruhen. Er lief ein paar Tage lang lustlos umher und sagte: "Ich fühle mich wie ein Hai. Ein trauriger Hai. Ich muss weiterschwimmen, sonst sinke ich auf den Grund des Ozeans." Es ist wahrscheinlich das Beste, dass er schon wieder an der nächsten neuen Sache arbeitet.

Es war gut für uns, die Nachrichten wegzulegen und viel über den Weltraum nachzudenken. Es hat sich herausgestellt, dass der Weltraum der richtige Ort ist!

Supermassive könnte lebendig sein.

Das mag seltsam klingen, aber Supermassive hat seine eigene schöpferische Kraft. Wie ein Wille zum Sein oder eine Art Gewissheit über sich selbst. Wir wussten Folgendes, als wir uns darauf einließen:

Es wollte existieren.

Es wollte die widerspenstigen Algorithmen sein, die Sean auf seinem Weg entdeckt und gerettet hat.

Es wollte nicht kontrolliert oder geformt werden. Es wollte wild und seltsam bleiben.

Es wollte kein kommerzielles Werkzeug oder ein Marketing-Köder sein.

Es wollte frei an jeden weitergegeben werden, der es haben wollte.

In Valhalla hören wir viel auf - und für – den kreativen Flow, also haben wir Supermassive auf Bestellung gemacht. Und heute sind wir die stolzen, erschöpften und verwirrten menschlichen Eltern eines riesigen Weltraumbabys.

Wir experimentieren gerne.

Wie jemand einmal sagte: "Der beste Weg, die Zukunft vorherzusagen, ist, sie zu gestalten." Die alten Wege brechen zusammen und dies fühlt sich wie eine großartige Zeit an, um intuitive Risiken einzugehen, alte Muster loszulassen und etwas Neues zu versuchen. Es ist ein interessantes Experiment, alles in Supermassive zu stecken und es frei zur Verfügung zu stellen, um kreative Experimente zu unterstützen. Das ist die Art von Welt, in der wir leben wollen. Und das tun wir auch!

Wir schätzen Euch sehr.

Wenn ihr Supermassive heruntergeladen oder etwas anderes von uns gekauft habt, danken wir euch, dass ihr Teil von Valhalla seid. Wir sind dankbar für eure Unterstützung und die kreative Arbeit, die ihr leistet. Wir senden euch unsere besten Wünsche in diesen seltsamen Zeiten. Wir sind hier mit (und für) euch.

Die Steuerelemente

Der ValhallaSupermassive wurde entwickelt, um mit relativ einfachen Steuerelementen eine große klangliche Komplexität zu erzielen:

MODE:

Dieses Kombinationsfeld wählt den verwendeten Modus bzw. Algorithmus aus. Das ist die mächtigste Supermassive-Steuerung, da die verschiedenen Algorithmen sehr unterschiedliche Attack-, Sustain- und Decay-Eigenschaften haben. Weitere Details sind im Blogbeitrag [ValhallaSupermassive Modes](#) zu finden und hier weiter [unten](#).

MIX:

Steuert den Wet/Dry-Mix von Supermassive. 0% ist ein komplett trockenes Signal, 100% ist nur das Reverb/Delay-Signal und Werte dazwischen mischen unterschiedliche Anteile des Reverb-Signals hinzu.

MIX LOCK

Ein Klick auf das MIX-Label oberhalb des Reglers, sperrt bzw. entsperrt den MIX-Regler auf den zuletzt gewählten Wert. Dies ist nützlich, wenn durch Presets geblättert wird oder Supermassive für einen Send verwendet wird (und auf 100 % Wet eingestellt ist).

WIDTH

Steuert die Breite des Reverb/Delay-Ausgangs von Supermassive. 100% ist die maximale Breite, 0% ist Mono und Werte unter 0% kehren die linken und rechten Ausgänge um. Einige der Supermassive-Sounds drehen sich von links nach rechts um den Kopf und wenn WIDTH auf -100% gesetzt ist, wird diese Richtung umgekehrt.

DELAY

Steuert die Länge der längsten Verzögerungslinie im Rückkopplungsverzögerungsnetzwerk in Millisekunden. Je nach MODE und WARP-Einstellung sind bei dieser Einstellung hörbare Echos zu hören oder auch nicht.

DELAY Sync

In diesem Kombinationsfeld wird ausgewählt, ob die Verzögerung in Millisekunden oder als Faktor des Projekttempos festgelegt wird.

Es können Millisekunden, Noten, Punktierungen oder Triolen ausgewählt werden. Die Standardeinstellung ist Millisekunden.

Ein Klicken auf den Text "Msec" unter dem Delay-Drehregler, ruft das Kombinationsfeld "Delay Sync" auf.

WARP

Beeinflusst die Länge der Verzögerungen im Rückkopplungs-Verzögerungsnetzwerk, relativ zur DELAY-Einstellung. Dies kann verwendet werden, um einen Sound von einfachen Echos über Resonanz-Echos und verwaschene Wiederholungen bis hin zu üppigen Reverbs zu transformieren.

WARP = 0% führt dazu, dass alle Verzögerungen die mit dem DELAY-Parameter eingestellte Länge haben.

Bei WARP-Werten größer als Null werden die Verzögerungen im Feedback-Delay-Netzwerk immer weiter auseinandergezogen (und kürzer als die DELAY-Einstellung).

WARP-Werte zwischen 5 und 15% führen zu merkwürdigen "harmonischen Verzögerungen", bei denen sich die Resonanzen nach unten verschieben, während der Klang ausklingt.

WARP-Einstellungen zwischen 20 und 50% führen zu "Verzögerungsclustern", bei denen die anfängliche Verzögerung verwaschen ist und die Wiederholungen allmählich halliger werden.

WARP-Einstellungen von mehr als 50 % führen zu halligeren Klängen.

FEEDBACK

Steuert den Umfang der Rückkopplung um die Verzögerungen in den Rückkopplungsverzögerungsnetzwerken. Größere Werte führen zu einem längeren Abklingen. Bei einigen MODES wirkt sich die FEEDBACK-Einstellung auch auf die anfängliche Attack-Zeit des Sounds aus (weitere Informationen finden Sie im Blogbeitrag Modes).

DENSITY

Steuert die wahrgenommene Anzahl der Echos in der Ausgabe.

DENSITY ändert, wie die verschiedenen Delays miteinander gemischt werden.

Ein DENSITY-Wert von 0% bedeutet, dass die Delays parallel und/oder in Reihe geschaltet sind und nicht weiter gemischt werden.

DENSITY-Werte über 0 % erhöhen die Mischung zwischen den Delays, was die Echodichte erhöht. Dadurch wird auch das Crossfeed zwischen den linken und rechten Delay-Ausgängen erhöht.

Bei 100% DENSITY sind alle Delays vollständig gemischt. Dies wird für eher "konventionelle" Reverbs empfohlen.

MOD Rate

Steuert die Rate der Modulation der Verzögerungslänge in Hertz. Dies steuert einen mehrphasigen Sinusoszillator für üppige Chorus- und Ensemble-Effekte.

Mod Depth

Steuert die Tiefe der Modulation der Verzögerungsrate. Die Tiefe variiert auch als Funktion der MOD-Rate, so dass Sie eine schnellere Modulation haben können, ohne "verstimmt" zu werden. Eine Modulationstiefe von 0 % führt zu einem "trockeneren" Klang und macht auch einige der WARP-Artefakte hörbarer.

EQ High Cut

Steuert die Cutoff-Frequenz eines -6 db/Okt. Tiefpassfilters, der den Ausgang der Rückkopplungsverzögerungsnetzwerke bearbeitet. Nützlich, um den Anteil hoher Frequenzen im Signal zu reduzieren.

EQ Low Cut

Steuert die Cutoff-Frequenz eines -6 db/Okt. Hochpassfilters, der den Ausgang der Rückkopplungsverzögerungsnetzwerke bearbeitet. Nützlich, um den Anteil der tiefen Frequenzen im Signal zu reduzieren.

Bitte beachten, dass die beiden EQ-Filter nur den Ausgang beeinflussen und nicht in die Rückkopplungsschleifen der Algorithmen eingreifen.

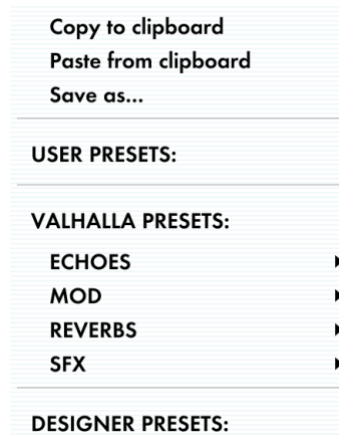
PRESET:

Wenn Sie auf den Namen des aktiven Presets klicken, wird das Preset-Menü angezeigt. Hier können Sie Presets auswählen, kopieren und speichern.

Um auf die Presets zuzugreifen, klicken Sie einfach auf den Namen des aktiven Presets rechts neben dem Text PRESET: unten rechts in der GUI (das Plugin zeigt beim ersten Öffnen "Default" an):



Das Preset-Menü wird angezeigt, wenn Sie auf den Namen des aktuellen Presets klicken:



Um ein Preset auszuwählen, fahren Sie einfach mit der Maus über den entsprechenden Preset-Namen und lassen Sie die Maustaste los. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Namen eines bestimmten Preset-Ordners (mit dem Dreieck rechts), um Presets in diesem Ordner anzuzeigen und auszuwählen.

Um ein Preset zu speichern, wählen Sie einfach "Save as..." aus dem Menü. So können Sie Ihr Preset benennen und den Ordner auswählen, in dem es gespeichert werden soll oder einen neuen Ordner für Ihr Preset erstellen.

Wenn Sie ein Preset aus einem Forum oder einem Blogbeitrag kopieren möchten, markieren Sie einfach den Text mit der Maus (einschließlich der schließenden < und > Tags) und kopieren Sie den Text (Command+C für Mac, STRG+C für Windows). Wählen Sie dann die Option " Paste from Clipboard " aus dem Preset-Menü.

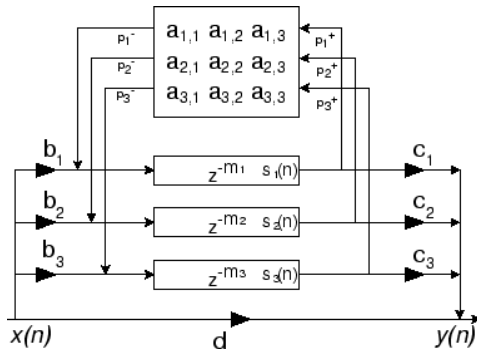
Wenn Sie ein Preset mit jemandem teilen möchten, wählen Sie die Option " Copy To Clipboard " und fügen Sie den Text einfach in das Dokument/die E-Mail/das Forum ein, in dem das Preset erscheinen soll (Command+V für Mac, STRG+V für Windows).

Tooltips:

Die Valhalla-Plugins sind selbstdokumentierend. Bewegen Sie den Mauszeiger über ein Steuerelement und am unteren Rand der GUI wird ein Text in englisch angezeigt, der beschreibt, was dieses Steuerelement tut.

Die Modi

ValhallaSupermassive basiert auf verschiedenen Konfigurationen von Verzögerungskanälen. Diese Konfigurationen werden als "feedback delay networks (rückgekoppelte Verzögerungsnetze)" oder FDNs bezeichnet, da die Signale auf verschiedene Weise zusammengemischt werden, bevor sie in die Eingänge zurückgeführt werden.



Feedback Delay Network (Grafik von

https://ccrma.stanford.edu/~jos/cfdn/Feedback_Delay_Networks.html)

Die Feedback-Delay-Netzwerke in ValhallaSupermassive sind komplizierter als das obige Bild und kombinieren in der Regel Feedforward- und Feedback-Techniken. Das klangliche Ergebnis sind Reverbs und Echos mit unterschiedlichen Einschwing-, Ausschwing- und Abklingcharakteristiken.

Die speziellen FDNs in Supermassive passen nicht in die Standardkategorien "Raum/Halle/Kammer/Platte" herkömmlicher Reverbs, daher haben wir den Algorithmen Namen von Himmelsobjekten gegeben.

Welcher Valhalla-Supermodus ist der beste für...?

Um die verschiedenen Algorithmen in Supermassive auszuwählen, klicken Sie einfach auf den Namen des aktiven MODE:



Daraufhin wird ein Popup-Menü mit der Liste der Modi angezeigt:



Ein kurzer Überblick über die einzelnen Modi:

Gemini-Modus: Für sanften Nachhall

Dies ist der "konventionellste" der Supermassive-Modi. Er hat eine sehr schnelle Einschwingzeit und ein natürliches exponentielles Ausklingen. Wenn Sie den DENSITY-Parameter auf Maximum und WARP auf 50% oder mehr stellen, können Sie mit Gemini sehr weiche Reverbs erzielen. Wenn Sie den DENSITY-Parameter herunterdrehen, werden die Reverbs beim Ausklingen weniger dicht, was für pointillistische Effekte von Vorteil ist.

Hydra-Modus: Für üppige und komplexe Reverbs

Dieser Modus hat eine relativ schnelle Attack-Zeit und ein sehr üppiges und langes exponentielles Ausklingen. Der Hydra-Modus ist sehr empfindlich gegenüber dem DENSITY-Parameter. Wenn DENSITY auf 0% eingestellt ist, kann Hydra wie ein relativ einfaches Echo klingen. Erhöhen Sie den DENSITY-Wert und die Echodichte nimmt rasch zu, bis hin zu einer komplizierten Hall-/Echostruktur. Die Modulation kann in Hydra sehr üppig sein.

Centaurus-Modus: Für langsam ein- und ausblende Reverbs

Ein Modus mit einer langsameren Einschwingzeit, einer kürzeren Ausklingzeit und etwas "Sustain" im Nachhall. Die Einschwingzeit in Centaurus ist mit dem FEEDBACK-Parameter verknüpft, wobei höhere Feedback-Werte zu einem schnelleren Einschwingen (und längeren Ausklingen) führen. Dieser langsamere Attack kann mit niedrigeren Werten von WARP verwendet werden, um Echos zu erzeugen, die langsam ein- und ausklingen. Erhöhen Sie den WARP-Parameter und Sie erhalten einen Hall, der langsam ausklingt und eine Weile im Raum verweilt.

Sagittarius-Modus: Für Sonic Mass (d.h. langsam ausklingende Echos und/oder massive Reverbs)

Ein Reverb/Echo mit einer SEHR langen Attack-Zeit, abhängig von der Einstellung von FEEDBACK. Bei einer FEEDBACK-Einstellung von weniger als 70% wird Sagittarius langsam ein- und über einen ähnlichen Zeitraum wieder ausklingen. Wenn Sie FEEDBACK höher einstellen, werden die Töne schneller ein- und langsamer ausklingen. Sagittarius hat ein gewisses Maß an klanglicher "Masse" oder Trägheit: Er fängt langsam an und klingt langsam wieder ab. Er eignet sich perfekt zum Erzeugen von Echos, die mit der Zeit ausklingen oder von massiven Nachhallplatten mit höheren WARP-Werten.

Großer Annihilator-Modus: Für superlange Zerfallszeiten

Ähnlich wie Centaurus, aber noch MASSIVER. Langsamer Attack mit einer gewissen Vorverzögerung und superlangen Abklingzeiten.

Andromeda-Modus: Für noch längere Zerfallszeiten

Eine supermassive Variante des Sagittarius-Modus. Sehr langsamer Attack mit einer gewissen Vorverzögerung und Abklingzeiten, die in die Tausende von Sekunden reichen können.

Lyra-Modus: Für räumliche Echos, die allmählich verklingen

Ein kompakteres Himmelsobjekt. Schnelle Einschwingzeit, lange Ausklingzeit und sehr geringe Echodichte. Selbst bei maximaler DENSITY verbringt Lyra viel mehr Zeit im "Echo"-Bereich als im "Reverb"-Bereich. Dies kann für räumliche Echos, die sich mit der Zeit allmählich auflösen, sehr nützlich sein.

Capricorn-Modus: Für pointillistische Reverbs und üppige Chorus-Effekte

Eine größere Version von Lyra. Schnelle Attack-Zeit, lange Decay-Zeit und eine mittelgroße Schale mit hoher Echodichte. Nützlich für pointillistische Reverbs sowie für üppige Chorus-Effekte.

Large Magellanic Cloud und Triangulum

Die Modi Large Magellanic Cloud (Große Magellansche Wolke) und Triangulum (ab Version 1.1.1) haben einige Eigenschaften, die in den anderen Supermassive-Modi nicht zu finden sind:

Bei den Modi "Triangulum" und "Large Magellanic Cloud" wird die Echodichte vollständig über den DENSITY-Regler gesteuert.

Der DENSITY-Regler für diese Modi verhält sich ähnlich wie der Diffusion-Regler in anderen Plugins (z. B. ValhallaShimmer, ValhallaDelay und VintageVerb).

Wenn DENSITY auf 0% eingestellt ist, klingen diese Modi wie spärliche, lange Delays.

Large Magellanic Cloud hat ein Delay mit dem 4-fachen des angezeigten Delay-Wertes, wenn DENSITY auf 0% und WARP auf 0% eingestellt ist.

Triangulum hat eine 8-fache Verzögerung des angezeigten Delay-Wertes, wenn DENSITY auf 0% und WARP auf 0% eingestellt ist.

Erhöhen Sie DENSITY (mit WARP nahe 0%) und Sie erhalten kürzere Echos innerhalb der längeren Verzögerung, wobei die Länge der kürzeren Echos den angezeigten Verzögerungswerten entspricht.

Wenn Sie DENSITY erhöhen (und WARP auf 50% oder mehr einstellen), erhalten Sie lange und üppige Hallsounds.

Das Ergebnis von all dem: Triangulum und Large Magellanic Cloud erweitern die Funktionalität von ValhallaSupermassive um längere Loop-Delays, spärliche Reverbs, Loops, die in kürzere, sich wiederholende Delays übergehen und riesige, ausgedehnte Reverbs, die perfekt für elektronische Musik sind.

Cirrus Major und Cirrus Minor (ab Version 1.2)

Die meisten Modi in ValhallaSupermassive sind so konzipiert, dass sie so weich wie möglich klingen. Viel Echodichte, wobei die Regler Warp und Density einen nahtlosen Übergang zwischen Echos mit geringerer Dichte und Reverbs mit hoher Dichte ermöglichen. Die Modi Cirrus Major und Cirrus Minor sind nicht sanft. Sie sind holprig. Sie sind rau. Sie erzeugen Echomuster, die sich auf seltsame Weise wiederholen. Die Dichte ist weitaus geringer als bei anderen Modi und selbst bei der größten Dichte kann man seltsame sich wiederholende Muster hören.

Warum gibt es Nachhallmodi, die seltsam und rau klingen? Weil sie **interessant** sind. Lassen Sie einen Synthesizer-Sound mit einem scharfen Attack durch die Cirrus Major und Cirrus Minor Modi laufen und hören Sie zu, wie der Sound im Stereobild hin- und herspringt. Spielen Sie eine Gitarre durch diese Modi und genießen Sie die Texturen. Bei den Cirrus-Modi geht es darum, die Lücken im Klang zu hören, nicht darum, diese Lücken zu füllen. Ein Raum voller Lücken.

Wenn Sie Warp auf 60% oder mehr und Density auf 100% stellen, können Sie die Modi Cirrus Major und Cirrus Minor als modulierten 80er-Jahre-Hall verwenden. Der Sound enthält zwar eine gewisse Vorverzögerung, aber das ist nützlich, um den Sound eines H3000 Swept Reverb zu emulieren. Die zugrundeliegende Architektur von Cirrus Minor ist dem Swept Reverb-Algorithmus gar nicht so unähnlich - beides sind rückgekoppelte Delay-Netzwerke, die ziemlich "spärliche" Streumatrizen haben können. Stellen Sie das Delay auf einen Wert zwischen 100 und 200 msec ein und Sie erhalten einen Reverb-Sound, der an die Zeit der langen Haare und der großen Drumsounds erinnert!

Am liebsten verwende ich Cirrus Major und Cirrus Minor, indem ich die Dichte auf etwa 25-30 % einstelle und dann Warp anpasse, um einen coolen, sich wiederholenden "Multitap"-Echosound zu erhalten, der allmählich in Hall übergeht. Die EQs Low und High sind in den Rückkopplungspfad der Cirrus-Modi integriert, so dass Sie den Sound beim Ausklingen ausdünnen können.

P.S. Alle Modi in Supermassive wurden bisher nach Sternbildern oder massiven Himmelsobjekten benannt. Cirrus Major und Cirrus Minor brechen mit dieser Tradition und sind nach einem meiner [Lieblingssongs](#) von Pink Floyd benannt

Orion und Cassiopeia (ab Version 1.5)

Das Update 1.5.0 für Supermassive fügt zwei neue Reverb-Modi hinzu, Orion und Cassiopeia. Dabei handelt es sich um WEIRD Reverb-Algorithmen, die auf einigen fortgeschrittenen Erweiterungen der **Feedback-Delay-Netzwerk-Theorie von Michael Gerzon** basieren. Sowohl Orion als auch Cassiopeia können zu Beginn ihres Abklingens recht spärlich klingen, können aber bei einer Einstellung des Density-Reglers ungleich Null schnell an Echodichte gewinnen. Der Density-Regler hat auch einen großen Einfluss auf das Ausklingen des Halls, wobei hohe Density-Einstellungen unabhängig von der Feedback-Einstellung zu einem sehr langen Ausklingen führen.

Cassiopeia ist der "kleinere" der beiden Algorithmen. Im Allgemeinen erhalten Sie bei Cassiopeia im Vergleich zu Orion kürzere Abklingzeiten und Echomuster. Eine meiner bevorzugten Einstellungen ist es, Warp auf 0% zu setzen und Density und Feedback zu verwenden, um Echos zu erhalten, die bei jeder vierten Wiederholung einen spürbaren Impuls haben. In [diesem](#) Stück verwende ich 2 Instanzen von Cassiopeia, einmal für einen Hall, der spärlich beginnt und dichter wird und eine weitere für das pulsierende, sich wiederholende Echo.

Orion ist unter der Haube "doppelt so groß" wie Cassiopeia, was jedoch aufgrund einiger physikalischer Gesetze des Halls, die selbst mir ein Rätsel sind, zu viel längeren Nachhallzeiten und Echos als bei Orion führt. Wenn Sie für Orion die gleichen Einstellungen wie für Cassiopeia verwenden, erhalten Sie ein mysteriöses Echo, das bei jeder achten Wiederholung einen spürbaren Impuls hat. Erhöhen Sie die Werte für Warp und Density und Sie erhalten einen wirklich massiven modulierten Nachhall, der mehrere Minuten lang anhalten kann. [Hier](#) ist ein Beispiel für eine einzelne Orion-Instanz, die ein langes moduliertes Looping-Echo erzeugt.

Orion und Cassiopeia sind definitiv keine konventionellen Reverbs. Es handelt sich um seltsame, knifflige Reverb- und Delay-Algorithmen, die wir Ihnen im Geiste der Entdeckung anbieten! Um Sie auf Ihrer Entdeckungsreise zu begleiten, haben wir im Preset-Ordner LATE 2021 eine Reihe von Presets erstellt, die einige der Anwendungen von Cassiopeia und Orion zeigen.

Wir haben auch den "Info"-Bereich in der oberen rechten Ecke der Supermassive-Benutzeroberfläche erweitert. So können Sie auf einen Blick erkennen, welche Versionsnummer Sie verwenden, welches Plugin-Format (VST/VST3/AAX/AU) Sie verwenden und ob Sie das Programm auf einem Intel- oder ARM-Mac betreiben (die Windows-Version geht nur von Intel/AMD aus).

Wie immer ist ValhallaSupermassive ein KOSTENLOSES Plugin, das sowohl für Windows als auch für Intel/ARM Macs erhältlich ist. Gehen Sie einfach auf die [Supermassive-Seite](#) oder auf unsere [neue Seite Demos & Downloads](#) und holen Sie sich alle unsere kostenlosen Plugins sowie die Demos für die kommerziellen Plugins. Wir hoffen, dass Ihnen die ValhallaSupermassive-Updates gefallen und danken Ihnen für Ihre Unterstützung!

Aquarius und Pisces (ab Version 2.0)

Aquarius und Pisces sind beide modifizierte Feedback-Delay-Netzwerke in einer Topologie, die ich "EchoVerb" nenne. Diese Algorithmen haben ein stark hörbares Echo, das direkt mit der angezeigten Verzögerungszeit korrespondiert. Durch Modifizierung von WARP, FEEDBACK und DENSITY können Aquarius und Pisces für Standard-Delays, Delays mit beigemischttem Reverb, Reverb mit starkem Pre-Delay oder seltsame und wilde Echo-Sounds verwendet werden.

Aquarius

Der Aquarius-Modus ähnelt dem früheren Capricorn-Modus, da er 8 Verzögerungen im Rückkopplungs-verzögerungsnetzwerk hat. Die wichtigste Änderung besteht darin, dass Aquarius nur zwei Verzögerungen im Ausgangssignal hat: eine für den linken Kanal und eine für den rechten Kanal. Die Länge der linken und rechten Ausgangsverzögerung ist unabhängig von der WARP-Einstellung gleich. Dies führt zu einer sehr hörbaren Echo/Verzögerung im Signal, insbesondere bei niedrigen Einstellungen von DENSITY. Wenn der DENSITY-Regler aufgedreht wird, wird ein größerer Teil der Ausgänge der anderen Delays im Rückkopplungsverzögerungsnetzwerk in den globalen Rückkopplungspfad gesendet, was zu einem halligeren Klang führt - oder zu mehr Kammfilterung bei niedrigen WARP-Einstellungen. Wenn WARP auf 0% und die Modulation DEPTH auf 0% steht, führt das Aufdrehen von DENSITY zu seltsamen Auslöschungen im Echosignal, die interessante Polyrhythmen und Pannings erzeugen können.

Pisces

Der Pisces-Modus ist im Wesentlichen eine dichtere Version des Aquarius-Modus und kann als modifizierter Gemini-Modus mit nur zwei Ausgangsverzögerungen (eine für den linken und eine für den rechten Kanal) betrachtet werden. Wenn der DENSITY-Regler aufgedreht wird, werden die Ausgänge der anderen Delays im Feedback-Delay-Netzwerk in den globalen Feedback-Pfad gemischt. Da es im Pisces-Modus mehr Delays gibt, baut der Hall schneller Dichte und Üppigkeit auf als im Aquarius-Modus.

Ein paar Tipps und Tricks für die neuen Modi

Ich habe den Eindruck, dass die beiden neuen Hall-Modi Aquarius und Pisces die allgemeinsten Modi in Supermassive sind. Seltsame Klänge sind definitiv möglich, aber diese Modi sind auf hallige Echos spezialisiert - d.h. Echos mit etwas Hall darin gemischt. Schalten Sie die Verzögerungszeit auf Temposynchronisation um und die neuen Modi sind perfekt geeignet, um Ihrer Musik rhythmische Verzögerungen hinzuzufügen, mit so viel oder so wenig Hall, wie Sie wollen. Mit dem DENSITY-Regler

können Sie einstellen, wie lange es dauert, bis die Echos in Hall umgewandelt werden, was perfekt ist, um Ihre Sounds in Ihrem Mix definiert zu halten!

Aquarius Echo/Reverb: Stellen Sie WARP auf 60 % oder höher, DENSITY auf 40 % bis 70 % und FEEDBACK auf die gewünschte Stärke der Echo-Rückkopplung. Je höher die Density-Einstellung, desto schneller wandelt sich der Klang von einem Echo zu einem Reverb.

Pisces Echo/Reverb: Stellen Sie WARP auf 60 % oder höher, DENSITY auf 30 % bis 60 % und FEEDBACK auf den gewünschten Wert für das Echo-Feedback. Der Pisces-Modus hat eine höhere Echo-Dichte als der Aquarius-Modus, daher die niedrigeren DENSITY-Werte.

Aquarius/Pisces Reverb mit Vorverzögerung: Stellen Sie WARP auf 60% oder höher, DENSITY auf 100% und FEEDBACK auf die gewünschte Halllänge.

Panning/Tremolo-Echos: Stellen Sie WARP auf 0%, FEEDBACK auf die gewünschte Echo-Wiederholungsdauer, MOD DEPTH auf 0% und verwenden Sie DENSITY, um die Panning/Tremolo-Rate zu variieren.

Mit dem Supermassive Update 2.0.0 wird ein neuer Preset-Ordner installiert: SPRING 2022. Diese Presets zeigen die oben genannten Tipps und Tricks für die neuen Modi und sollten als nützlicher Ort für zukünftige Experimente dienen.

Sound-Beispiele

In [diesem Stück](#) verwende ich den Aquarius-Modus, um ein 1/4-Noten-EchoVerb zu einer ARP 2600M-Linie hinzuzufügen, während Pisces für ein punktiertes 8tel-Delay in der zweiten Hälfte des Stücks verwendet wird (Triangulum wird zum Looping verwendet).

[Hier](#) ein Beispiel für die verrückte Seite der Modi Aquarius und Pisces, bei dem rhythmische Panning-Echos zur **MS20**-Melodie und ARP 2600-Percussion hinzugefügt werden.

Scorpio und Libra (ab Version 2.5)

Der Scorpio-Modus ähnelt dem Gemini-Modus in vielerlei Hinsicht: schneller Attack, schneller Aufbau der Echodichte, eher ein "konventioneller" Hall. Der Feedback-Pfad in Scorpio unterscheidet sich stark von Gemini mit niedrigeren DENSITY-Einstellungen und kann wie ein komplexes Ping-Pong-Delay klingen. Die Low EQ- und High EQ-Filter in Scorpio sind in den Rückkopplungspfaden enthalten und nicht außerhalb des Rückkopplungspfads wie im Gemini-Modus.

Dies sind scheinbar subtile Änderungen, die jedoch einen gewaltigen klanglichen Unterschied ausmachen. Der komplexe Rückkopplungspfad in Scorpio erzeugt eine große Stereobreite sowie einen "offeneren" Frequenzgang. Durch die Einbeziehung der High EQ-Filter in die Rückkopplungswege kann der Scorpio-Modus viel realistischere Hallsounds erzeugen, bei denen die hohen Frequenzen mit der Zeit abklingen. Mit den Low EQ-Filtern können Sie die tiefen Frequenzen ein wenig herausnehmen, um den Hall weniger dröhnend abklingen zu lassen oder Sie können einen Großteil der tiefen Frequenzen entfernen, um einen Hall zu erzeugen, der mit dem Abklingen dünner klingt.

Libra

Der Libra-Modus in ValhallaSupermassive hat einen etwas langsameren Attack als Scorpio und kann wie ein Delay mit der 4-fachen Länge der angezeigten DELAY-Länge klingen, wenn WARP und DENSITY beide auf Null stehen. Drehen Sie den WARP-Regler auf und Libra verwandelt sich schnell in einen sehr üppigen Reverb mit ausgewogener Modulation. Der DENSITY-Regler sorgt für kürzere Umlaufverzögerungen und ist sehr nützlich, um das Ein- und Ausklingen des Halls zu glätten. Jedes Delay im Libra-Modus wird durch Low EQ- und High EQ-Filter in den Feedback-Pfaden gefiltert.

Fazit: Der Libra-Modus ist der beste Modus in ValhallaSupermassive für üppige modulierte Reverbs mit natürlichem Ausklingen. Der Low EQ ist nützlich, um so viele tiefe Frequenzen zu filtern, wie Sie brauchen oder nicht brauchen. Der High EQ erzeugt eine organische Dämpfung der hohen Frequenzen. Die ausgewogene Modulation sorgt für einen sanft klingenden Refrain.

Beste Verwendung für Scorpio und Libra: ALLES

In ValhallaSupermassive gibt es viele seltsame und wunderbare Echo/Hall-Modi. Bei Scorpio und Libra war das Ziel viel einfacher: Modi zu entwickeln, die für alles gut klingen. Der Scorpio-Modus übernimmt die Funktionen von Gemini und erweitert sie um eine präzise Formung der tiefen und hohen Frequenzen. Der Libra-Modus erweitert das Shaping der hohen und tiefen Frequenzen in einen üppigeren und dichteren Hallraum. Dies sind perfekte Reverbs für Synthesizer, Gitarren, Gesang und dergleichen. Scorpio eignet sich aufgrund seiner kürzeren Anfangsverzögerung gut für kürzere/kleinere Räume als Libra. Libra ist ein perfekter Kandidat für große Hallen und Ambient-Musik.

Hören Sie sich den Libra-Modus in Aktion an

In [diesem Track](#) verwende ich den Libra-Modus für den Reverb. **ValhallaDelay** wird für das Bandecho und die rückwärtige Tonhöhenverschiebung verwendet. Der mächtige **Take 5** von Sequential wird für die Synthspuren verwendet.

Neuer LATE 2022-Presetordner mit den Modi Scorpio und Libra

Wir haben eine Reihe von Presets, die die Modi Scorpio und Libra verwenden, in den LATE 2022 Presetordner aufgenommen. Du kannst sie so verwenden, wie sie sind oder als Ausgangspunkt für deine eigene Entdeckungsreise in Supermassive!