



# Alter Native Lösung

*SSL hat sich von seinem Duende-Konzept, dem Berechnen der eigenen Plug-ins via Hardware DSP-Interface, verabschiedet und offeriert die komplette Plug-in-Palette seit kurzem in einer rein nativen Version. Worin ihre Vorzüge bestehen, wie sich mit den Plug-ins arbeiten lässt und was aus der Hardware wird, haben wir für Sie herausgefunden.*

VON GEORG BERGER

Vor fünf Jahren legte die britische Mischpult-Schmiede SSL mit seinem Duende-System einen glänzenden Einstand im Software-Bereich hin (siehe Test in Heft 10/2006). Fortan ließ sich mit einer Kombination aus Plug-ins und Hardware DSP-Interface originaler SSL-Sound in jede DAW portieren. Die Urversion erfuhr alsbald eine Reihe von Weiterentwicklungen

und Erweiterungen. So offerierte SSL Interface-Varianten in Form einer PCI-Karte und in einer kompakten Desktop-Version, Duende mini genannt. Die SSL-Programmierer waren seitdem ebenfalls nicht untätig und präsentierten rasch weitere Plug-ins, die aufpreispflichtig erworben werden konnten. Anders als die mit der Hardware gelieferten Plug-ins, die auf Algorithmen der C-Serien-Mischpulte basieren und den Klang der XL 9000

K Analog-Konsole emulieren, verfolgen diese Plug-ins ganz eigene konzeptionelle Wege. Losgelöst von der virtuellen Abbildung einer Hardware-Vorlage widmen sich das Drum- und Vocalstrip-Plug-in der Aufgabe, Schlagzeug- und Gesangs-Aufnahmen gezielt zu edlem Klang zu verhelfen (siehe Kästen auf Seite 28). Das X-EQ- und X-Comp-Plug-in haben sich mit ihrer Ausstattung dem Masterring verschrieben (siehe Kästen auf Seite



27). Mit dem True Stereo Hall-Plug-in X-Verb erfährt die Palette an verfügbaren SSL-Plug-ins schließlich seinen vorläufigen Abschluss (siehe Kasten auf Seite 29). Bis auf den X-Verb sind sämtliche Plug-ins übrigens sowohl mono als auch stereo einsetzbar. Soweit so gut.

## Hardware adé

Mit den vor kurzem vorgestellten rein nativen Versionen der oben erwähnten Plug-ins fügt SSL der Duende Produkt-Historie jetzt ein überraschendes neues Kapitel hinzu, das schon als Sensation zu bezeichnen ist. Denn der Abschied von der DSP-gestützten Berechnung der eigenen Software bedeutet nicht nur für den Hersteller einen gewaltigen Einschnitt. SSL erklärt diesen Schritt mit den

jetzt verfügbaren Ressourcen und Möglichkeiten der Computer-Technik, die in den Augen des Herstellers eine DSP-Unterstützung des Audio-Rechners obsolet macht. Das Argument ist schlüssig, denn moderne Rechner sind mittlerweile mit Mehrkern-Prozessoren ausgestattet, die deutlich mehr Rechenvorgänge rascher abarbeiten können als die Rechner-Generation vor fünf Jahren. Trotz ausreichender DSP-Leistung gelangen die externen Interfaces im direkten Vergleich mittlerweile ins Hintertreffen, wobei der Hauptschuldige die Firewire-Schnittstelle mitsamt der im Computer definierten Bus-Architektur ist, die mit ihrem Datendurchsatz nicht mehr mithalten kann, sich als Flaschenhals erweist und jetzt zu Latenzen führt. Zusätzlicher Vorteil dieser strategischen Neuausrichtung: Die Produktion von Hardware ist künftig überflüssig, was die Gesamtkosten für die Plug-ins entsprechend senkt. Außer dem Kauf einzelner Plug-ins in einer Preisspanne zwischen knapp 160 bis 280 Euro offeriert der Hersteller zusätzlich zwei Bundles: Das rund 430 Euro kostende Essential-Bundle enthält die beiden Klassiker EQ and Dynamics Channelstrip sowie den Bus Compressor. Für etwa 1.000 Euro ist fast die gesamte Palette an bisher erschienenen Plug-ins in Form des Studio Bundle erhältlich. (Das X-Verb Plug-in ist nicht im Studio-Bundle enthalten und muss für knapp 280 Euro extra erworben werden.) Hält man dabei den damaligen unverbindlichen Preis des allerersten Duende-Systems in Höhe von knapp 1.600 Euro dagegen, ist das schon eine erhebliche Ersparnis im Vergleich zu beiden Bundles. Erstkäufer erhalten mit den nativen Versionen also jetzt deutlich mehr fürs Geld.

## Exzellenter SSL-Sound out of the box

Doch wie sieht das Verhältnis bei Besitzern der Hardware-Interfaces aus? Selbstverständlich offeriert SSL dieser Klientel ein kostenloses Crossgrade auf die nativen Versionen. Allerdings ist dies mit einigen Bedingungen verbunden, die höchstwahrscheinlich nicht auf ungeteilte Zustimmung treffen werden. Wer sich fürs Crossgrade entscheidet, muss dies für sämtliche Plug-ins durchführen, auch für die später hinzugekauften, da sich die Registrierung der Plug-ins auf die Hardware bezieht und sämtliche damit ver-

bundene Software als Bundle angesehen wird. Der Verkauf der Hardware mitsamt der beiden mitgelieferten Plug-ins (EQ and Dynamics Channelstrip und Bus Compressor) und das separate Crossgrade der hinzugekauften Plug-ins ist also nicht möglich, was einerseits nachvollziehbar, andererseits wenig kundenfreundlich und flexibel ausfällt. Weiterer Unmut dürfte sich auch im Umstand regen, dass nach erfolgtem Crossgrade kein Support mehr für die Hardware erfolgt und möglich ist. Dafür ist jedoch das kombinierte Einsetzen der nativen und DSP-gestützten Plug-ins mit Einschränkungen möglich. Zwar lässt sich nicht gleichzeitig das gleiche Plug-in sowohl nativ als auch DSP gestützt einsetzen. Grund: Beim Installieren der nativen Plug-ins werden die DSP-Versionen überschrieben. Doch wer bei der Installation per Auswahl-Menü gezielt bestimmte native Plug-ins auslässt, kann diese wie gehabt über das Interface weiter berechnen lassen. Wer sich allerdings später dafür entscheidet, andere oder weitere Plug-ins per Interface berechnen zu lassen, muss einen erneuten Installationsvorgang durchführen. Das kann unter Umständen jedoch leicht nervig werden. Wir würden uns daher eine Option wünschen, die ein bequemes und rasches Umschalten zwischen nativer und DSP gestützter Version ermöglicht.

Abseits dieser Umstände interessiert uns natürlich, wie sich die nativen Versionen im Test bewähren und ob sich



### SSL

#### Duende Native Studio Bundle



- Exzellenter, edler SSL-Sound
- Sensationell niedriger CPU-Verbrauch
- Deutlich besseres Preis-Leistungs-Verhältnis als zuvor



- Konditionen fürs Crossgrade könnten kundenfreundlicher ausfallen



SSL hat sich erfolgreich von seiner DSP-Hardware verabschiedet und liefert ab sofort ohne Netz und doppelten Boden legendären Highend-Sound mit sensationeller Rechen-Performance zu einem sehr günstigen Preis.



Studio-Bundle: 999,-  
Essential-Bundle: 429,-  
Einzelne Plug-ins: 159,- bis 279,-

## Die Klassiker: EQ and Dynamics Channelstrip und Bus Compressor

SSL-Sound at its best, lautet das Motto bei den Plug-ins EQ and Dynamics Channelstrip sowie dem Bus Compressor. Beide Plug-ins sind authentische Emulationen des Kanalzugs, respektive des hochgeschätzten Summen-Kompressors der XL 9000 K Konsole. Sie manifestieren den legendären Ruf der SSL-Pulte und stellen sozusagen ihr klangliches Herz dar. Einmal mehr überzeugen beide Plug-ins im Test durch ihre hohe Klanggüte, ihr musikalisch organisches Regelverhalten und im Falle des Channelstrips durch klangliche Vielgestaltigkeit. Letztgenanntes Plug-in offeriert sämtliche wichtigen Studio-Effekte auf einen Schlag: Hoch- und Tiefpass-Filter, einen Vier-Band-Equalizer, Kompressor sowie ein Noise Gate, das sich wahlweise auch als Expander einsetzen lässt. Sämtliche Effekte sind dabei separat aktivierbar. Besonderheit: Der Signalfluss durch die einzelnen Komponenten lässt sich per Buttons in Maßen beeinflussen. Die Pass-Filter können wahlweise vor oder nach dem Equalizer eingesetzt werden. Das Einsetzen von Filter und Equalizer hinter der Dynamik-Sektion ist jedoch nicht möglich, wird aber auch nicht vermisst. Beide Filter-Sektionen sind wiederum separat per Button in den Sidechain der Dynamik-Sektion insertierbar, was präzisere Eingriffe in die Dynamik erlaubt. Bei Bedarf lässt sich das Sidechain-Signal zwecks Kontrolle sogar separat abhören. Das Highlight im Equalizer findet sich in der Möglichkeit, die Filter-Charakteristik zwischen E- und G-Serien Modelle umzuschalten. Im G-Modus packt der Equalizer deutlich kraftvoller und energischer zu als im E-Betriebszustand, was die Einsatzmöglichkeiten

entsprechend vergrößert. Wer lediglich subtile Eingriffe ins Material vornehmen will, nutzt den E-Modus. Klingts im E-Modus trotz heftiger Eingriffe noch zu schwach, schafft der G-Modus mit seinen deutlich steileren Filterflanken Abhilfe. Bemerkenswert: Das Attack im Kompressor und Noise Gate ist lediglich per Button in zwei Stufen einstellbar. Die Werte beziehungsweise die dahinter arbeitende Automatik sind jedoch klug gewählt und trotz vermeintlicher Einschränkung des Parameters lassen sich ausnahmslos musikalisch verwertbare Ergebnisse erzielen. Eine zusätzliche Option liefert der PK-Button, der die Dynamik-Effekte zwischen Peak- und RMS-Modus umschaltet. Im Test gibt sich die Dynamik-Sektion mehr als mächtig zupackendes Verstärker-Kraftwerk, denn als subtiler Leisetreter zu erkennen, wobei er sich auch auf diese Disziplin bestens versteht. Insgesamt entpuppt sich der Channelstrip als kreativ einsetzbares Sounddesign-Werkzeug, das ausnahmslos jedes Signal sowohl subtil zu veredeln weiß, als auch kraftvoll zupackend völlig neue klangliche Aspekte aus einer Aufnahme hervorholt. Sollte das Ergebnis trotzdem nicht gefallen, dann liegt die Schuld nicht am Plug-in, sondern an der Aufnahme.

### Das klangliche Herz des SSL-Sounds

Ganz anders geht der Bus Compressor ans Werk, der für viele Profis seit mehr als 30 Jahren als Geheimwaffe gilt. Einzel- und Summensignalen verpasst er auf eigentümliche Art den letzten Feinschliff und fügt ihnen mehr Glanz hinzu. Signale verdichtet der Pro-



zessor dabei auf ohrenschmeichlerisch subtile Weise und verschafft ihnen in gefühlvoller Art eine zusätzliche Portion an Vordergründigkeit. Gleichzeitig klingen Aufnahmen merkbar plastischer und dreidimensionaler, was zu einem lebendigeren Klangbild führt. Sachgemäß eingesetzt liefert der Bus Compressor also musikalische Ergebnisse. Schlagzeug-Subgruppen profitieren in besonderem Maße von den klanglichen Qualitäten des überschaubar einstellbaren Dynamik-Effekts, der in Extremstellungen und via Parallelkompression den Groove auf eigentümliche Art verdichtet, den Klang schön und auf organische Weise nach vorne bringt. Aber auch Gitarren- und Gesangsaufnahmen profitieren von den Qualitäten des Bus Compressors, der moderat eingesetzt die charakteristischen Klanganteile der Aufnahme betont, sie verschönert und noch besser in den Mix platziert. Bemerkenswert sind die fest vorgegebenen Attack- und Release-Werte, die zielgerichtet stets das Passende liefern, was für das hohe Know-how der Ingenieure beim Entwickeln des Prozessors spricht.



klangliche Unterschiede zwischen den Versionen bemerkbar machen. Für den Vergleich bemühen wir ein Duende mini-System und die mitgelieferten Standard-Plug-ins, was einen entsprechenden Installations-Aufwand nach sich zieht (siehe

oben). Doch wir können Entwarnung geben. Im Test klingen die mit beiden Versionen des EQ and Dynamics Channelstrip erzielten Resultate exakt gleich. Gespeicherte Presets sind übrigens zwischen beiden Versionen kompatibel. SSL

hat also bei der Portierung auf die native Ebene ganze Arbeit geleistet. Hier wie dort überzeugen sämtliche Plug-ins durch einen edlen Grundklang, der den Signalen unabhängig von den gemachten Einstellungen einen edlen High-End-

## Fit fürs Mastering: X-EQ und X-Comp

Das X-EQ- und X-Comp-Plug-in offerieren mit ihrer Ausstattung gezielt flexible Möglichkeiten zum Entzerren und Verdichten anliegender Signale, was sie für Aufgaben im Mastering prädestiniert, sie aber auch als perfekte Werkzeuge zum Bearbeiten kritischen Materials macht. Das X-EQ-Plug-in offeriert insgesamt zehn separat aktivierbare Filter mit jeweils fest vorgegebenen Charakteristiken und teils markanten Features. Ein Hoch- und Tiefpass-Filter rahmt die übrigen acht Bänder ein. Im zweiten und neunten Band findet sich ein Shelf-Filter, die ihrerseits die übrigen sechs Bänder mit Peak-Charakteristik einrahmen. Bemerkenswert sind die Wahlmöglichkeiten an Filterarten in den Pass- und Peak-Bändern. Fünf Filtertypen, unter anderem das Butterworth-, Bessel- oder Chebychev-Filter stehen in den Pass-Filtern zur Auswahl, die unabhängig vom gewählten Flankenwert maßgeblich Einfluss auf die Steilheit der Filterflanke und den Klang nehmen. Die Peak-Filter warten mit neun wählbaren Filtertypen auf, die primär Einfluss auf die Breitbandigkeit der Filterglocke nehmen und beim Verstärken und Dämpfen beispielsweise unterschiedlich ausfallen oder je nach Gain-Wert die Güte proportional ändern. Mit diesen Optionen entpuppt sich der X-EQ als Schweizer Armee-Messer in Sachen Entzerrung. Eine weitere Besonderheit bietet der Parallel-Modus, bei dem das Signal hinter dem Shelf-Filter aufgesplittet und danach nicht mehr seriell sondern parallel durch sämtliche Peak-Filter geführt wird, ähnlich wie in einem graphischen Equalizer. Anschließend wird das Signal wieder summiert und in die nachfolgenden Filter geleitet. Vorteil: Jedes Peak-Filter wirkt isoliert auf den gewählten Frequenzbereich ein und wird nicht wie im seriellen Modus durch die Einstellungen der benachbarten Frequenzbänder beeinflusst. Dadurch sind präzisere und feinere Entzerrungen möglich, die im Ver-



gleich zum seriellen Modus aber auch unterschiedliche klangliche Ergebnisse, hervorgerufen durch Phasen-Auslöschungen oder -Betonungen, liefert. Im Test überzeugt der X-EQ nicht zuletzt durch seine Vielseitigkeit als flexibel einsetzbares Frequenz-Korrektur-Werkzeug, das selbst bei extremen Gain-Stellungen immer noch mit einem feinen, edlen Grundsound aufwartet. Moderat eingesetzt überzeugt der X-EQ mit einem schmeichlerischen und behutsamen Eingriff ins Material, der angenehm ins Ohr geht und sich perfekt zum Mastern eignet.

### Edler Grundsound und klangliche Flexibilität

In die gleiche Kerbe schlägt auch das X-Comp-Plug-in, das mit markanten Features aufwartet. Das Standard-Repertoire an Einstellmöglichkeiten wird aufgewertet durch einen Knee-Parameter mit dem sich die

Kennlinie gefühlvoll abflachen lässt. Nicht alltäglich ist der Maximum Gain-Parameter, der das Verhalten von Opto-Kompressoren mit seinem trägen Dynamik-Element emuliert. Je niedriger er eingestellt ist, desto mehr Transienten werden von der Kompression sozusagen unberücksichtigt durchgelassen. Anders ausgedrückt: Transienten, die je nach Einstellung normalerweise gnadenlos im Pegel reduziert werden, lassen sich durch den Max-Gain-Regler um einen festzulegenden maximalen Pegel reduzieren, der höher ausfällt und zu lebendigeren Ergebnissen führt. Bemerkenswert ist auch die Bleed-Filter-Sektion, die ähnlich einem Multi-Band-Kompressor das anliegende Signal in drei Frequenzbereiche unterteilt. Doch anders als erwartet wird anschließend nur der so definierte Mittenbereich, respektive der Bereich oberhalb der ausgefilterten Bässe beziehungsweise unterhalb der Höhen komprimiert. Der Defeat-Button erlaubt dabei zwecks Kontrolle das separate Abhören der ausgefilterten Frequenzen. Klassische Anwendungen wie das Ausfiltern von Bass-Frequenzen sind damit möglich, um Pump-Effekte zu vermeiden und noch viel mehr. Im Test entpuppt sich auch der X-Comp als klangliches Chamaeleon. Ohne Einsatz des Knee- und Max-Parameters empfiehlt er sich als transparenter, unauffälliger Dynamik-Prozessor, der es durchaus mit den klanglichen Qualitäten des alpha Compressor-Plug-ins von Elysia aufnehmen kann (Test in Heft 2/2011). Mit aktiviertem Knee- und Max-Parameter ist der X-Comp in der Lage das typisch organische Regelverhalten von Opto-Kompressoren authentisch zu reproduzieren und in Extremstellungen sogar richtig vintage zu klingen. Die mitgelieferten Presets geben dabei ein eindrucksvolles Bild über die flexiblen Einsatzmöglichkeiten des Kompressors ab.



## Die Signal-Spezialisten: Der Drum- und Vocalstrip



Mit dem Drum- und Vocalstrip-Plug-in finden sich zwei Spezial-Effekte im Produkt-Portfolio von SSL, die sich mit ihrer Ausstattung – Nomen est Omen – gezielt dem Veredeln von Schlagzeug- und Vokal-Aufnahmen widmen. Beide Plug-ins besitzen ein individuelles Repertoire an separat aktivierbaren Einzel-Effekten, die sich völlig frei in der Signalabfolge anordnen und sich entsprechend flexibel einsetzen lassen. Das Drumstrip-Plug-in wartet mit einem opulent einstellbaren Noise Gate, einem Transienten-Shaper, einem Low- und High-Frequency-Enhancer sowie der Emulation des legendären Listen Mic Compressors auf, der den Drum-Sound der 1980er Jahre in nicht unerheblichem Maß mitgeprägt hat. Das Vocalstrip-Plug-in verfügt über einen De-esser, einen sogenannten De-ploser zum Eliminieren tieffrequenter, störender Plosiv-Laute, einem Dreiband-Equalizer sowie einem Kompander, der Kompression und Expansion sozusagen in einem Rutsch erledigt (siehe den dritten Teil des Kompressor-Workshops in Heft 4/2011). Beide Plug-ins enthalten überdies zusätzliche Features und Besonderheiten, die wir kurz vorstellen wollen. Den Anfang macht der Vocalstrip: Anders als sonst ist die Abfolge der Dynamik-Effekte im Kompander vertauscht. Das Signal geht zuerst durch den Expander und erst danach durch den Kompressor, was auch sinnvoll ist. Störgeräusche oder das Einsprechen des Kopfhörer-Signals ins Mikrofon lassen sich noch vor der Kompression erfolgreich eliminieren und verringern die Gefahr, diese Signalanteile beim Komprimieren unbeabsichtigt zu verstärken. Der Grundsound des Kompanders besticht durch Transparenz, er greift behutsam ins Material ein und verdichtet Gesangsaufnahmen in unauffälliger Weise ohne die Binnendynamik des Vortrags zu verfälschen. Mit Hilfe der aktivierbaren Drive-Funktion und in Abhängigkeit zum eingestellten Make up Gain lässt sich jedoch ein wenig Farbe ins Spiel bringen, wobei dem Signal harmonische Oberwellen hinzugefügt werden, die der Aufnahme schmeicheln, sie gefühl-

voll im unteren Mittenbereich andickt und ihr Charakter verleiht. Sehr schön ist die per Button aktivierbare Audition-Funktion im De-esser und De-ploser, die ein Kontrollhören der weggenommenen Signalanteile erlaubt. Mit dem De-ploser steht übrigens ein nicht alltäglicher Effekt zur Verfügung, der mit Standard-Effekten nur ungleich aufwändiger realisierbar ist. Der integrierte Equalizer offeriert mit einem Hochpass-, Kerb- und Glockenfilter mit jeweils fest eingestellter Güte ein individuelles Repertoire an Filtern. Die Auslegung und Vorgabe der Filter ist allerdings klug gewählt und erlaubt ohne zeitraubendes Experimentieren ein rasches Entzerrern des anliegenden Signals. Alles in allem sind Bearbeitungen mit dem Vocalstrip in Windeseile erledigt. Die erzielten Resultate gefallen ausnahmslos durch einen edlen Grundsound, der eingespeiste Signale mit einem feinen Glanz versieht und Stimmen auf subtile Weise, aber deutlich spürbar im Mix nach vorne bringt.

### Mit maßgeschneiderter Ausstattung rasch ans Ziel

Die gleichen Qualitäten zeigen sich auch im Drumstrip-Plug-in, das muffig und kraftlos wirkende Drum-

Sounds in knallig und voluminös klingende Instrumente verwandelt. Ein Highlight ist das opulent einstellbare Noise Gate, das mit separaten Thresholds für das Öffnen und Schließen des Gates sowie dem Range-Parameter zum Bestimmen der Lautstärke-Absenkung im Test hochpräzise Einstellungen ermöglicht, was nicht alltäglich ist. Die beiden Enhancer-Effekte fügen anliegenden Signalen einen subtilen, aber deutlich hörbaren Schuss an Volumen und Luftigkeit hinzu. Dahinter arbeiten Psycho-Akustik-Processoren ähnlich einem Exciter, die dem Signal harmonische Oberwellen hinzufügen. Im Test verleihen wir einer Bass-Drum mit Hilfe des LF Enhancers deutlich mehr Volumen und Plastizität, Snaresdrums gewinnen an Biss und Durchsetzungsfähigkeit mit Hilfe des HF Enhancers. Beide Effekte sind dabei völlig simpel wie ein Equalizer einstellbar. Der Transient Shaper konzentriert sich ausschließlich auf das Verstärken von Transienten-Anteilen und realisiert dies vom Prinzip her ähnlich einem Kompressor. Besonderheit: Mit aktivierter Invert-Funktion lässt sich die Verstärkung auch ins Gegenteil kehren. Im Test erhalten Snaresdrums oder Becken mit Hilfe des Transient Shapers bei Bedarf einen zusätzlichen Schuss an Schärfe und Biss. Pegelspitzen lassen sich durch das Invertieren erfolgreich zügeln ohne das Signal matt und stumpf klingen zu lassen. Allerdings spielt der Effekt etwas unterhalb der Klasse des Transient Designer von SPL, der jedoch auf einem ganz anderen technischen Verfahren basiert (siehe Test in Heft 11/2008). Der legendäre Listen Mic Compressor beschließt den Ausstattungs-Reigen im Drumstrip-Plug-in, der anders als im Original mit drei regelbaren Parametern aufwartet (siehe Test in Heft 1/2007). Außer dem üblichen Regler zum Einstellen der Kompressionsstärke findet sich ein Make up Gain- und ein Mix-Regler für das Austarieren zwischen Dry- und Wet-Signal. Besonderheit: Der eigentümlich frequenzbeschnittene Klang des Originals ist über den EQ-Button abschaltbar, so dass diese Komponente sein eigentümliches Regelverhalten bei Bedarf mit transparentem Klang realisiert.



## Edel klingender Raumsimulant: Das X-Verb Plug-in

X-Verb ist ein True-Stereo Hallprozessor, der seine Raumsimulation rein algorithmisch realisiert. Zwei Algorithmen – Hall und Ultra Plate – stehen zur Auswahl, die ihrerseits noch einmal in einer feiner aufgelösten High Definition-Variante vorliegen. Das Arsenal an einstellbaren Parametern ist immens und erlaubt ein detailliertes Ausformen des virtuellen Raums. Sieben Macro-Regler gewähren für eilige Anwender Zugriff auf die gebräuchlichsten Parameter, wobei teils mehrere Einstellungen mit einem Regler simultan vorgenommen werden können. Konzeptionell unterteilt sich die Ausstattung in eine Early Reflection- und Reverb-Sektion, die mit teils einzigartigen Features aufwarten. Das Lautstärke-Verhältnis zwischen Early Reflection und Nachhall ist dabei anteilig per Mix-Regler einstellbar. Ein erstes Highlight findet sich im Image-Parameter, mit dem sich das Hall-Signal in seiner Stereo-Breite beeinflussen und in Surround-Anwendungen sogar rotieren lässt, was wahrlich nicht alltäglich ist. Ein zweites Highlight markiert die Möglichkeit, per Morph-Fader zwischen zwei in den A- und B-Slots geladenen Presets dynamisch überzublenzen. Der Parameter ist selbstverständlich automatisierbar. Im Test erzeugen wir damit rasch dramatisch wirkende Effekte, die ansonsten nur ungleich aufwändiger zu realisieren sind. Die Programmierung der Early Reflection- und Reverb-Sektion dürfte für erfahrene Anwender bereits nach kurzer Einarbeitung flott von der Hand gehen. Die Reverb-Sektion wartet mit den üblichen Parametern wie etwa Predelay, Reverb Time, Size und Density auf mit denen sich die Raumgröße und die Beschaffenheit der virtuellen Wände detailliert ausmodellieren lässt und die primär Einfluss auf die Ausgestaltung der Nachhall-Reflexionen nehmen. Ganz der Tradition des legendären Lexicon-Halls verpflichtet, ist die Hallfahne für lebendig klingende Resultate sogar modulierbar. Eine Filter-Sektion mit überschaubaren aber effizienten Einstellmöglichkeiten formt den Klang nachträglich aus. Anders als bei vielen Mitbewerbern werkeln hierbei äußerst musikalisch klingende Filter, die aus einer Hall-Einstellung eine farbenprächtige Palette an Sounds herausholt.



### Opulente, teils einzigartige Einstellmöglichkeiten

Weitere Spezial-Parameter, die in anderen Hall-Prozessoren so gut wie überhaupt nicht anzutreffen sind, offerieren zusätzliche Optionen zum Ausformen der Hallfahne. Sie alle zu nennen, würde den Rahmen des Artikels jedoch sprengen. Das Gleiche gilt auch für die Einstellmöglichkeiten der Early Reflection-Sektion, die mit einer höchst individuellen Ausstattung aufwartet. Master-Regler zum Einstellen des Predelays, der Gesamtlautstärke und Dauer gewähren raschen Zugriff auf die wichtigsten Erstreflexionen-Parameter. Einzigartig ist die Möglichkeit, die Erstreflexionen über sechs sogenannte „Taps“ detailliert zu programmieren. Ähnlich einem Tap-Delay markieren sie hörbare Reflexionen, deren Einsatz per Delay definierbar ist. Das Tap-Signal ist zusätzlich in der Lautstärke und im Panorama beeinflussbar. Überdies ist jeder Tap, ebenso wie in der Reverb-Sektion, mit einem Chorus und einem Filter ausgestattet, die ihrerseits zusätzliche Optionen zum Ausformen des Klangs offerieren. Der Umgang mit dieser

Sektion und seinen Parametern erfordert dabei ein gewisses Maß an Einarbeitung, möchte man souverän gut klingende Ergebnisse erhalten. Über die mitgelieferten Presets erhalten wir im Test einen weitreichenden Einblick in die Möglichkeiten des X-Verb-Plug-ins, das sich souverän in jeder Raumsimulationsdisziplin behaupten kann. Mehr noch ist X-Verb dank der vielen teils ungewöhnlichen Parameter sogar in der Lage vollkommen abgedrehte Effekte zu produzieren, die farbenprächtige Effektmischungen aus Hall, Echo, Chorus und Flanger in unterschiedlich starken Anteilen ermöglichen. Die Klangqualität des Halls, die verdächtig nach Lexicon klingt, ist im Großen und Ganzen sehr gut. Die Äquivalente von Lexicon (Tests in Heft 3 und 10/2010) sowie der Softube TSAR-1 (Test in Heft 3/2011) gefallen uns jedoch eine Spur besser. Aber das ist Geschmackssache. Ein Highlight im X-Verb sind jedenfalls die sehr kleinen Räume und Ambiances, die mit einem ganz eigenen Charakter aufwarten. Für Parameter-Junkies auf der Suche nach abgedrehten Einstellmöglichkeiten auf Basis von Hall ist das X-Verb-Plug-in ein unbedingtes Muss.

Glanz verpasst. Ganz gleich welches Plug-in wir einsetzen, die Aufnahmen erstrahlen förmlich, sie klingen luftiger und stechen zwar subtil, aber merkbar aus dem Arrangement heraus. Dabei überzeugen sämtliche Plug-ins durch einen transparenten Grundsound, der die Signale zwar kraftvoll im Klang beeinflusst, sie aber nicht unangenehm verfärbt. Die klanglichen Qualitäten der Plug-ins zeigen sich dabei überdeutlich, wenn sie auf Bypass geschaltet werden. Alles

klingt auf einmal flach, teils sogar topfig und irgendwie falsch. Ähnliches haben wir zuletzt bei den Plug-ins der Lawo Collection erlebt (Test in Heft 12/2009). Doch das Beste kommt zum Schluss: Schlicht und einfach atemberaubend ist die Performance der nativen SSL-Plug-ins. Im Test fügen wir über 40 Instanzen in ein Projekt ein, was das VST-Meter von Nuendo 5 mit einem zwar merkbaren, aber dennoch sanften Anstieg der Prozessorlast quittiert. Gerade anspruchs-

volle Plug-ins wie der X-EQ, der X-Comp und auch das X-Verb zeigen sich wider Erwarten erstaunlich unauffällig, was für das Know-how der Entwickler spricht und den Workflow in positiver Weise beeinflusst.

### Fazit

*Duende ist tot, es lebe Duende! SSL hat sich erfolgreich von seinen DSP-Interfaces verabschiedet und ist beim Portieren seiner DSP gestützten Plug-ins auf*

die native Ebene keine Kompromisse eingegangen. Sämtliche Plug-ins offerieren denselben exzellenten Sound ab sofort auch out of the box. Dabei ist den Entwicklern gleichzeitig das Meisterstück

gelingen, die Plug-ins mit einer atemberaubend CPU schonenden Performance auszustatten, die man bei diesem Klang nicht erwarten würde. Davon könnte sich manch ein Mitbewerber eine gehörige

Scheibe abschneiden. Hersteller reinativer Produkte, die sich bis dato in Sicherheit gewogen haben, können sich ab sofort warm anziehen, denn SSL drängt jetzt mit aller Macht in ihr Terrain. ●

**STECKBRIEF**

<b>MODELL</b>	<b>DUENDE NATIVE STUDIO BUNDLE</b>
Hersteller	Solid State Logic
Vertrieb	Solid State Logic 25 Spring Hill Road, Begbroke Oxford, OX5 1RU, England sales@solidstatellogic.com www.solidstatellogic.com
Typ	Effekt-Plug-in Bundle
Preis [UVP, Euro]	Studio Bundle: 999; Essential Bundle: 429; Einzel-Plug-ins: zwischen 159 bis 279

**TECHNISCHE DATEN**

Plattform	PC, Mac (32 und 64 Bit)
Datenträger	Download, CD
Speicherplatz	ca. 280 MB
Plug-in Schnittstellen	VST2, VST3, AU, RTAS (via mitgeliefertem Expansion Wrapper)
Kopierschutz	WIBU Codemeter
Mindestanforderungen	Windows XP/Vista/7; Pentium/Athlon Dualcore 2 GHz; 2 GB RAM; ab Mac OS X 10.5.8, Intel Dualcore 2 GHz, 2 GB RAM
Abtastraten	24 Bit; 44,1 - 96 kHz
Interne Signalverarbeitung	64 Bit Fließkomma

**AUSSTATTUNG EQ AND DYNAMICS CHANNEL-STRIP**

Effekt-Art	Channelstrip (Equalizer, Passfilter, Kompressor/Limiter, Expander/Gate)
Hoch-/Tiefpass-Filter	je 1 x Frequenzwahl
Equalizer-Parameter	4 Bänder (2 x Shelf, 2 x Peak), einstellbare Parameter: Gain, Frequenz, Güte (nur Peak)
Kompressor/Limiter-Parameter	Threshold, Ratio, Attack (2 schaltbare Modi), Release
Expander/Gate-Parameter	Threshold, Range, Hold, Attack (2 schaltbare Modi), Release, Exp/Gate-Schalter
Bedienelemente	21 Drehregler, 15 Buttons
Anzeigen	je eine 6-LED Kette für In- und Output, je eine 5-LED Kette für Komp./Exp.
Weitere Funktionen	regelbarer Ein- und Ausgang, Filter und EQ in der Abfolge vor Dynamik-Sektion vertauschbar, Equalizer und Filter in Dynamik-Side-Chain insertierbar, Equalizer zwischen E- und G-Serien-Charakteristik umschaltbar, schaltbarer Peak und RMS-Modus im Kompressor, Phasenumkehr-Funktion, isoliertes Abhören des Sidechain-Kanals, Shelf-Filter auf Peak-Charakteristik mit fester Güte umschaltbar, separate Bypass-Schalter für Filter, EQ und Dynamik-Sektion

**AUSSTATTUNG STEREO BUS COMPRESSOR**

Effekt-Art	Summen-Kompressor
Parameter	Threshold, Ratio, Attack, Release, Make up Gain
Bedienelemente	2 Drehregler, 3 Drehschalter, 1 Button

Anzeige	VU-Meter für Kompression
Weitere Funktionen	Bypass-Schalter
<b>AUSSTATTUNG X-COMP</b>	
Funktion	Mastering-Kompressor
Parameter	In-/Output, Threshold, Ratio, Attack, Release, Make up Gain, Knee, max. Gain Reduction, Bleed Filter Frequenz und Gain
Bedienelemente	7 Drehregler, 2 Fader, 5 Buttons
Anzeigen	4 Graphik-Displays, 4 Meter
weitere Funktionen	einstellbare maximale Dynamik-Reduktion, 2 einstellbare Bleed Filter zum Ausblenden von Bässen und Höhen zwecks ausschließlichem Komprimieren der Mitten, Defeat-Modus zum separaten Abhören der ausgeblendeten Frequenzbereiche

**AUSSTATTUNG X-EQ**

Effekt-Art	Mastering-Equalizer
Anzahl Filter	je 2 Pass- und Shelf-Filter, 6 Peak-Filter
Anzahl Filter-Charakteristiken	Peak-Filter: 9, Pass-Filter: 5
Pass-Filter-Parameter	Frequenz, Flankensteilheit
Shelf-Filter-Parameter	Frequenz, Gain, Güte
Peak-Filter-Parameter	Frequenz, Gain, Güte
Bedienelemente	3 Drehregler, 2 Fader, 16 Buttons
Anzeigen	1 interaktives Graphik-Display, 6 Meter-Anzeigen
Weitere Funktionen	regelbarer Ein- und Ausgang, Peak-Filter zwischen parallel und seriell umschaltbar, einblendbarer Frequenz-Analyser

**AUSSTATTUNG VOCALSTRIP**

Effekt-Art	Signalprozessor für Stimmen
De-esser-Parameter	Threshold, Amount, Audition
De-ploser-Parameter	Threshold, Amount, Audition
Equalizer-Parameter	Tiefpass-Filter: Frequenz; Notch-Filter: Frequenz, Gain, Peak-Filter: Frequenz Gain
Compander-Parameter	2x Threshold, Ratio, Attack, Release, Make up Gain, Knee, Drive
Bedienelemente	17 Drehregler, 20 Buttons
Anzeigen	1 Graphik-Display, 6 Meter-Anzeigen
Weitere Funktionen	regelbarer Ein- und Ausgang, Effekte in der Reihenfolge beliebig verknüpfbar und separat auf Bypass schaltbar, zuschaltbarer Analyser im Display, De-esser/Deploser-Signal separat abhörbar, schaltbare Drive- und Knee-Funktion im Compander

**AUSSTATTUNG DRUMSTRIP**

Effekt-Art	Signalprozessor für Schlagzeug
Gate-Parameter	Attack, Release, Hold, Gate Open, Gate Close, Range
Transient Shaper-Parameter	Gain, Amount, Speed, Inverse, Audition

HF Enhancer-Parameter	Frequenz, Drive, Amount
LF Enhancer-Parameter	Turnover-Frequenz, Drive, Amount
Listen Mic Compressor-Parameter	Compression, Make up Gain, Mix, EQ
Bedienelemente	21 Drehregler, 11 Buttons
Anzeigen	7 Meter-Anzeigen
weitere Funktionen	regelbarer Ein- und Ausgang plus Mix-Regler (Dry/Wet), Effekte in der Reihenfolge beliebig vernüpfbar und auf Bypass schaltbar, Transient Shaper: separates Abhören und Invertieren des Prozessor-Signals, Listen Mic Compressor: zuschaltbarer Notch-Filter

**X AUSSTATTUNG-VERB**

Effekt-Art	Algorithmischer True Stereo-Hall-Prozessor
Anzahl Algorithmen	4 (je 2 x Super Natural und Ultra Plate)
Early Reflection-Parameter	Master-Sektion: Delay, Level, Time; Tap-Sektion: Delay, Level, Pan, Chorus-Rate und Depth, Cutoff Frequenz, ER Rebound
Reverb	Predelay, Reverb Level und Time, Size, Density, Definition, Cross-feed, Envelope Shape und Attack, Reverb Mode, Chorus Rate und Depth, Lifeliness, Floation, LF/HF-Filter: Frequenz und Gain, 2x Frequenz Crossover, Low/Mid/High Time
Bedienelemente	bis zu 17 Drehregler, 3 Fader, bis zu 19 Buttons, 3 Ausklapp-Menüs
Anzeigen	6 Meter-Anzeigen, 1 interaktives Graphik-Display mit wechselnden Inhalten
weitere Funktionen	regelbarer Ein- und Ausgang, Quick Control-Sektion zum simultanen Editieren mehrerer Parameter, Morph-Funktion zum Überblenden von zwei Presets, Image-Control-Parameter nimmt Einfluss auf das Stereobild, Early Reflection und Nachhall sowie Dry/Wet-Anteile überblendbar

**ZUBEHÖR**

-
---

**BESONDERHEITEN**

Plug-ins erstmals komplett nativ in DAW einsetzbar, Plug-ins in Pro Tools über mitgelieferten RTAS-Wrapper von Expansion einsetzbar

**BEWERTUNG**

Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Klang	überragend
Gesamtnote	Spitzenklasse sehr gut - überragend
Preis/Leistung	sehr gut

# Duet 2

2 In x 4 Out USB Audio Interface



**The best just got better**

Advanced new features. Better performance. Better sound quality.



[www.apogeedigital.com](http://www.apogeedigital.com)

© 2011, Apogee Electronics Corp. All rights reserved. Apogee Electronics • Santa Monica, CA.