

K 30603

studio *m a g a z i n*

45. JAHRGANG · NR. 490



TESTBERICHT: SONIBLE SMART:COMP 2

SONDERDRUCK



FRITZ FEY, ABBILDUNGEN: FRITZ FEY

DYNAMIKPROFESSOR

SPEKTRAL-DYNAMISCHER KOMPRESSOR
SMART:COMP 2 VON SONIBLE

Vor ziemlich genau drei Jahren, am 24. Juni 2019, stellte sonible die erste Version seines KI- und Machine-Learning-gestützten smart:comp vor, eines Plug-In-Kompressors ‚mit Köpfchen‘, der uns dank eines kurzen Lernvorgangs nach wenigen Sekunden verwertbare Vorschläge zur Parametrisierung macht und sowohl auf der Zeit- als auch der spektralen Ebene arbeitet. Inzwischen haben wir Anwender uns schon ein wenig daran gewöhnt, dass eine langsam, aber stetig wachsende Zahl unserer Plug-Ins ‚mitdenkt‘, wobei man doch etwas genauer definieren muss, was KI in der Audioproduktion tatsächlich bedeutet. Funktionen wie Auto Release (ein programmadaptives Regelverhalten), EQ-Matching oder ein umfangreiches Preset-Angebot mit anwendungsbezogen deutbaren Bezeichnungen gehören ganz sicher nicht dazu. Im smart:comp 2 arbeitet ein Algorithmus mit umfangreich implantierter ‚Hörerfahrung‘, der unzählige, unterschiedlichste Signalstrukturen erlernt hat, daraufhin auch erkennt, einordnet und in der Folge Einstellparameter findet, die sich in vorbestimmten Zielbereichen bewegen, die der Anwender nach seinen Vorstellungen modifizieren kann. Etwas anders funktioniert das Plug-In auf der spektralen Ebene, denn hier ist kein detaillierter Parametereingriff durch den Anwender vorgesehen. Das Eingangssignal wird durchgängig vor dem Hintergrund der Herstellung einer tonalen Balance überwacht. Eine Kombination aus psychoakustischen Grundlagen und aus der Praxis abgeleiteten, in einer Bibliothek abgelegten Hörmodellen dient dabei als Entscheidungsgrundlage, was erstaunlich gut funktioniert.



Da es mir wenig wahrscheinlich erschien, meinen Test aus 2019 als ‚bekannt‘ voraussetzen zu können, erkunden wir die dem aktuellen Designstil des Herstellers angepasste Bedienoberfläche in vollem Umfang, zumal sich dadurch auch die Logik des gesamten Konzeptes besser erschließt. Bevor wir das tun, möchte ich einige einleitende Sätze zum Thema KI im Studio loswerden. Ich glaube, wir sind uns darüber einig, wie sehr wir an unserem Arbeitsplatz hängen. Keinesfalls und vor allem wollen wir nicht durch eine ‚Maschine‘ ersetzt werden. Ein bisschen Entlastung, Zeitersparnis oder Konzentrationshilfe sind jedoch durchaus willkommen, denn auch im Prä-Computer-Zeitalter gab es bekanntlich schon denkende Assistenten, die allerdings nicht aus einer Blechkiste heraus agierten, allerdings mitunter den Ehrgeiz hatten, am Stuhlbein ihres Mentors zu sägen. Ich kann verstehen, dass die Begeisterung der Entwickler darüber, was sie ihren neuronalen ‚Geschöpfen‘ alles beibringen können, kaum Grenzen kennt, weshalb ich mir angewöhnt habe, das Thema KI mit einem gewissen Argwohn, zumindest aber mit Aufmerksamkeit zu betrachten, denn vielleicht sind ‚bestimmte‘ Grenzen schneller überschritten, als man es sich vorstellen

kann, wenn ‚der Algorithmus‘ uns zu berechenbaren Größen degradiert und beginnt, auf unsere mutmaßlich nächsten Schritte zu spekulieren, die dann als eine Form kreativer Gestaltung umsetz- und vorhersehbar werden. Das Thema ist allerdings viel zu komplex, um es hier tiefgreifend zu erörtern. Ich möchte dennoch das Bewusstsein für diese Entwicklung wachhalten, auch wenn wir es beim smart:comp 2 mit einem sehr leistungsfähigen und ‚freundlichen‘ Werkzeug zu tun haben, dessen Entwickler nichts weiter wollen, als uns bei unserer Arbeit gezielt und praxisorientiert zu helfen, egal, ob wir ‚produzierende Musiker‘ oder gestandene Audio-profis sind. Alle KI-gestützten Plug-Ins von sonible sind mit dem Ziel entwickelt worden, den Anwender zu unterstützen und ihn nicht zum Passagier in seiner eigenen Produktion zu machen, weshalb alle angebotenen Parameter, die der Algorithmus bedient, auch dem Anwender für manuelle Eingriffe zur Verfügung stehen. Im Fall des smart:comp 2 gibt es sogar Parameter, die dem Anwender exklusiv vorbehalten sind, so dass dieser stets das Gefühl hat, intuitiv seine klanglichen Vorstellungen umsetzen zu können, mit Hilfe eines Assistenten, der den Findungsprozess wahlweise erleichtert, beschleunigt

oder beides. Natürlich ist es nach ‚moralischen‘ Gesichtspunkten keineswegs verwerflich, dem Einstellvorschlag des Algorithmus‘ einfach zu folgen, was weniger geübte Zeitgenossen sicher auch häufiger und sogar dankbar in Anspruch nehmen werden.

Überblick

Der smart:comp 2 ist, wie schon eingangs erwähnt, der Nachfolger des smart:comp ohne Nummerierung und wartet neben einer elegant und übersichtlich gestalteten Oberfläche mit zahlreichen Neuerungen im Vergleich zu seinem Vorgänger auf. Diejenigen, die das Plug-In bereits nutzen, werden sich über die funktionale Erweiterung dieses Dynamikprozessors ganz sicher freuen. Zunächst aber eine kurze Beschreibung dessen, was dieses Plug-In grundsätzlich kann, um dann auf allernhand technische Raffinessen einzugehen. Zunächst einmal ist der smart:comp 2 ein ‚ganz normaler‘ Kompressor mit Parametern wie Ratio, Threshold, Attack, Release und Sidechain-Filter. Das Besondere an diesem Konzept ist natürlich die eingebaute ‚Intelligenz‘, die es ermöglicht, anhand einer Signalprobe von ein paar Se-



Abbildung 1: Im unteren Displaybereich ist das Echtzeitspektrogramm positioniert, je heller das Grün, desto tiefer der Eingriff des Spektralkompressors

kunden, diese gesamte Parametrik mit einer verwertbaren Einstellung zu versehen, wirklich ganz automatisch. Die Ergebnisse sind, um es vorwegzunehmen, durch die Bank gut, wenngleich sie voraussichtlich nicht immer dem persönlichen Geschmack des Benutzers entsprechen werden. Der smart:comp 2 schafft es jedoch, eine Kom-

pressor-Einstellung zu finden, die das Signal nicht seiner Integrität beraubt, so dass es transparent bleibt und mehr Kontur, Druck und Griffigkeit erhält – so würde ich es für den Anfang grob beschreiben. Das ist aber noch lange nicht alles, denn in einer zweiten Ebene wartet ein auf der spektralen Ebene arbeitender Kompressor,

der das Eingangssignal ständig überwacht und in der Folge für eine ausgeglichene spektrale Balance sorgt. Im Prinzip haben wir es mit einem Regelverstärker zu tun, der in rund 2.000 Frequenzbändern arbeitet. Der Kompressor schaut sich an, wieviel Kompression notwendig ist, um ein ausgeglichenes Spektrum aufrecht zu erhalten und welcher Frequenzbereich hauptsächlich dafür bearbeitet werden muss. So wird das Spektrum im Rahmen eines permanenten dynamischen Prozesses ausbalanciert, dessen Ziel maximale spektrale und dynamische Transparenz ist. Die ‚Banddichte‘ ist über das gesamte Spektrum statistisch gleich verteilt, so dass sie im Bereich der tiefen Frequenzen abnimmt und dort, wo klangliche Farbresonanzen häufig entstehen, mehr Bänder zum Komprimieren zur Verfügung stehen (Abbildung 1). Die Frequenzbanddichte ist jedoch profilabhängig gestaltbar, so dass zum Beispiel für ein Bassprofil die Höhen oder bei einer HiHat die Tiefen so gut wie keine Rolle spielen. Im Ergebnis legt der Spektralkompressor seinen Fokus profilabhängig

Abbildung 2: Der Breitkompressor dominiert die Bedienoberfläche – hier im M/S-Betrieb mit unterschiedlichem Ausgangspegel





Abbildung 3: Attack und Release mit variabel einstellbarem Kurvenverlauf und Hold-Parameter

auf die richtigen Bereiche. Wir werden später noch konkreter auf die Einstellgrößen eingehen, die in diesem Bereich zur Verfügung stehen.

Bedienung und Oberfläche

Die Bediensektionen gehen optisch fließend ineinander über, dennoch findet man sich schnell im Angebot von Funktionen zurecht. Ein wesentlicher Teil der Bedienoberfläche ist dem Time-Domain-Kompressor (Breitbandkompressor) gewidmet (Abbildung 2). Auf das in Echtzeit durchlaufende Pegeldiagramm sind das Kompressionsverhältnis und der Arbeitspunkt als Grenzlinien projiziert. An die Arbeitspunktlinie angeheftet sind die Zeitkonstanten Attack und Release, die für eine detailliertere Bearbeitung des Zeitverlaufs aufgeklappt werden können (Abbildung 3). Über diese beiden Grenzlinien verläuft grafisch die resultierende Kompressorkennlinie, die unterhalb des Arbeitspunktes wei-

tere Greifpunkte anbietet, mit der die Kennlinie und ihr Verlauf im Niederpegelbereich in besonderer Weise gestaltet werden können. Darauf gehen wir im Abschnitt ‚Praxis‘ noch genauer ein. Auf der linken Seite der Timeline des Kompressors ist der Pegelbereich, den man rechts in der Meteringsektion ablesen kann, in feine Linien unterteilt, die im Abstand gestaucht dar-

gestellt werden, wenn in diesem Pegelbereich Kompression stattfindet und auseinandergezogen werden, wenn dort Expansion zur Anwendung kommt (Abbildung 4). Das ist eine optisch sehr nützliche Hilfe, um die Kennlinienform und die daraus resultierende Wirkung schnell interpretieren zu können. Das RMS-Pegelhistogramm im gleichen Displaybereich zeigt mithil-

Abbildung 4: Pegelhistogramm und Compression Grid

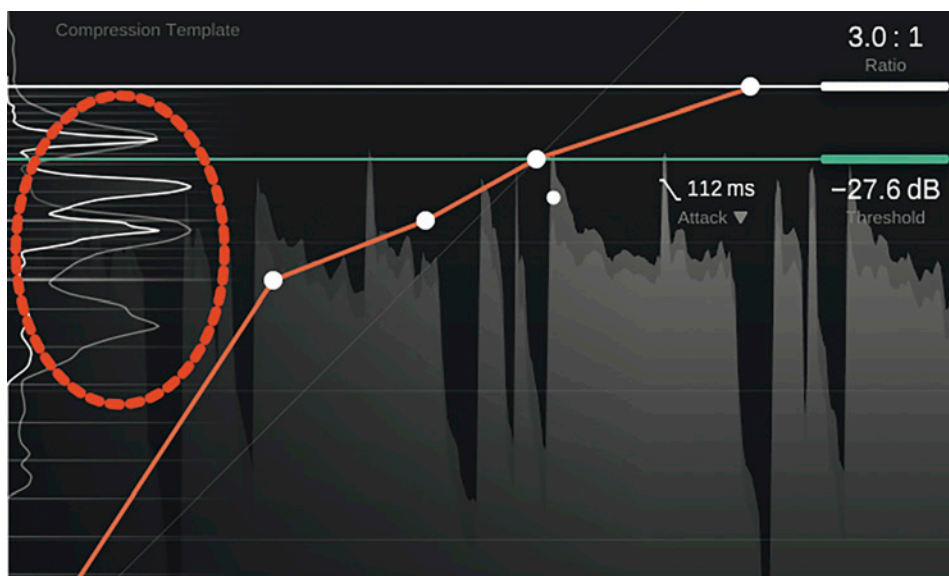




Abbildung 5: Sidechain-Filter mit High- und Low-Cut sowie zwei parametrischen Bändern

fe einer sich dynamisch aktualisierenden Kurve die Pegelverteilung des Eingangssignals in hellgrauer und das bearbeitete Ausgangssignal in weißer Farbe. Über der Timeline befindet sich eine zweite Darstellungsebene über die Zeit, die in Echtzeit die Regelaktivitäten des Kompressors darstellt. Wir werden im Praxisteil noch auf weitere Details eingehen und fahren zunächst mit der globalen Übersicht weiter fort. Am Fuß der Kompressor-Timeline sitzt das Bedienfeld des Sidechain-Filters, das wahlweise zu einer grafischen Darstellung mit Greifpunkten für die EQ-Kurve aufgeklappt werden kann (Abbildung 5). Darunter sitzt die grafische Echtzeitdarstellung des Spektral-Kompressors mit drei Klangformungsreglern, auf die wir ebenfalls später eingehen. Hier kann auch der Bereich eingegrenzt werden, in dem der Spektralkompressor arbeiten und was außerhalb dieses Bereichs passieren soll (siehe später ‚Spectral Link‘). Die auf der rechten Seite der Bedienoberfläche verortete Metering-Sektion, beinhaltet neben der Anzeige des Ein- und Ausgangspegels und der Darstellung der Kompressor-Regeltätigkeit noch ein bisschen mehr an Funktionalität. Denn hier besteht auch die Möglichkeit, den Ein- und Ausgangspegel für L/R oder M/S zu bestimmen, den Regler für den Wet/Dry-

Mix für das gesamte Plug-In einzustellen, die Input Riding Funktion oder einen Softclipper zu aktivieren, die Darstellungsskalierung des Pegelbereichs und die Regelverkopplung der Kanäle in Stereo oder Surround (5.1) zwischen 0 und 100 zu wählen. Um das so genannte Input Riding zu aktivieren, ist ein Lernvorgang notwendig. Dahinter verbirgt sich eine Art Leveler, der in Geschwindigkeit und Pegelbetrag größere Unterschiede im Pegelniveau ausgleicht. Dem Eingangssignal wird ein positives oder negatives Offset hinzugefügt, um es konstant(er) im Pegel zu halten. Die grünen Balkenabschnitte in den Pegelanzeigen bilden den Grad der Pegelveränderung ab (Abbildung 6). Die Funktion ist im Prinzip auch mit einem aufwärts regelnden Kompressor zu vergleichen, der leise Passagen im Audiosignal (vorsichtig und geschickt, je nach Einstellung) aufholt. Acht Speicherplätze für verschiedene Settings lassen sich belegen und aufrufen, ebenso wie Anwender-Presets dauerhaft belegen. An die Stelle der Werk-Presets, die heute wesentlicher Bestandteil aller Plug-Ins zu sein scheinen, treten beim smart:comp 2 die Profile der Lernsektion, und die sogenannten ‚Compression Templates‘ mit einer kleinen Beispielauswahl für speziell geformte Kennlinien, die selbstverständlich dank eines kleinen

Schiebers weich oder hart im Knick gestaltet werden können.

Was ist neu?

Wer die Urversion des Plug-Ins nicht kennt, kann die Neuerungen als Teil der Funktionsbeschreibung verstehen. Es sind nun deutlich mehr Profile eingearbeitet worden, die im direkten Zusammenhang mit dem Lernvorgang stehen. Neben Einzelsignalen, die schon vorher vorhanden waren, ist jetzt ein klarer Schwerpunkt auf verschiedene Mix-Profile von Funk über Hiphop, Metal und RnB bis zu Pop, Rock und Electronic gelegt worden, was die gewachsene Vielseitigkeit dieses Plug-Ins unterstreicht, die sich auch im funktionalen Neuangebot widerspiegelt (Abbildung 7). Der smart:comp 2 kann jetzt im M/S-Modus arbeiten und stellt dafür zwei unabhängig parametrisierbare Kompressorkanäle zur Verfügung (Abbildung 8). Die neu eingeführten ‚Compression Templates‘ sind nur ein sichtbares Kennzeichen für eine, wie ich finde, sensationelle Funktionserweiterung der Version 2 mit drei weiteren ‚Handles‘ (Greifpunkten) unterhalb des eigentlichen Arbeitspunktes. Mit diesen und dem sich ergebenden Winkel im Kennlinienverlauf entstehen auch drei weitere Arbeitspunkte, die allerdings über kein eigenes Timing verfügen und somit den Hauptzeitkonstanten des Kompressors folgen. Das Linienmuster im ‚Compression Grid‘ auf der linken Seite der Timeline gibt Auskunft darüber, ob in den Pegelbereichen zwischen zwei Greifpunkten komprimiert oder expandiert wird. So lässt sich ein bestimmter Pegelbereich unterhalb des eigentlichen Arbeitspunktes verdichten oder expandieren, bis hin zu einer Gate-Funktion in Modulationspausen bei Einzelsignalen. Etwas ‚irreführend‘ ist das Template für die Parallelkompression, denn dieses ließe sich ja ganz einfach mit dem Wet/Dry-Regler herstellen. Dieses Template ist aber ein Beispiel dafür, wie vielseitig die Möglichkeiten bei der Kennlinien-Gestal-

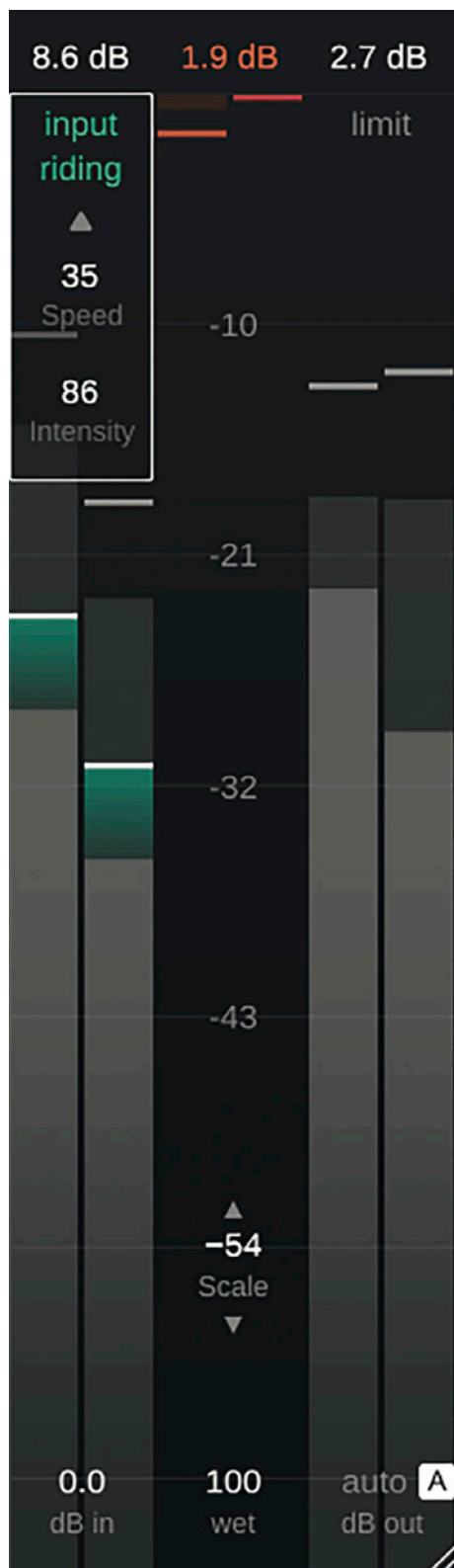


Abbildung 6: Input Riding mit den beiden Stellparametern ‚Speed‘ und ‚Intensity‘. Die grünen Markierungen in den Pegelbalken markieren die Veränderung des Eingangspegels

tung ausfallen. Die Kennlinie verläuft dabei so, dass ein weiter unten angesiedelter Pegelbereich komprimiert wird, während der obere Pegelbereich (im Bereich des ‚Haupt‘-Arbeitspunktes) unkomprimiert

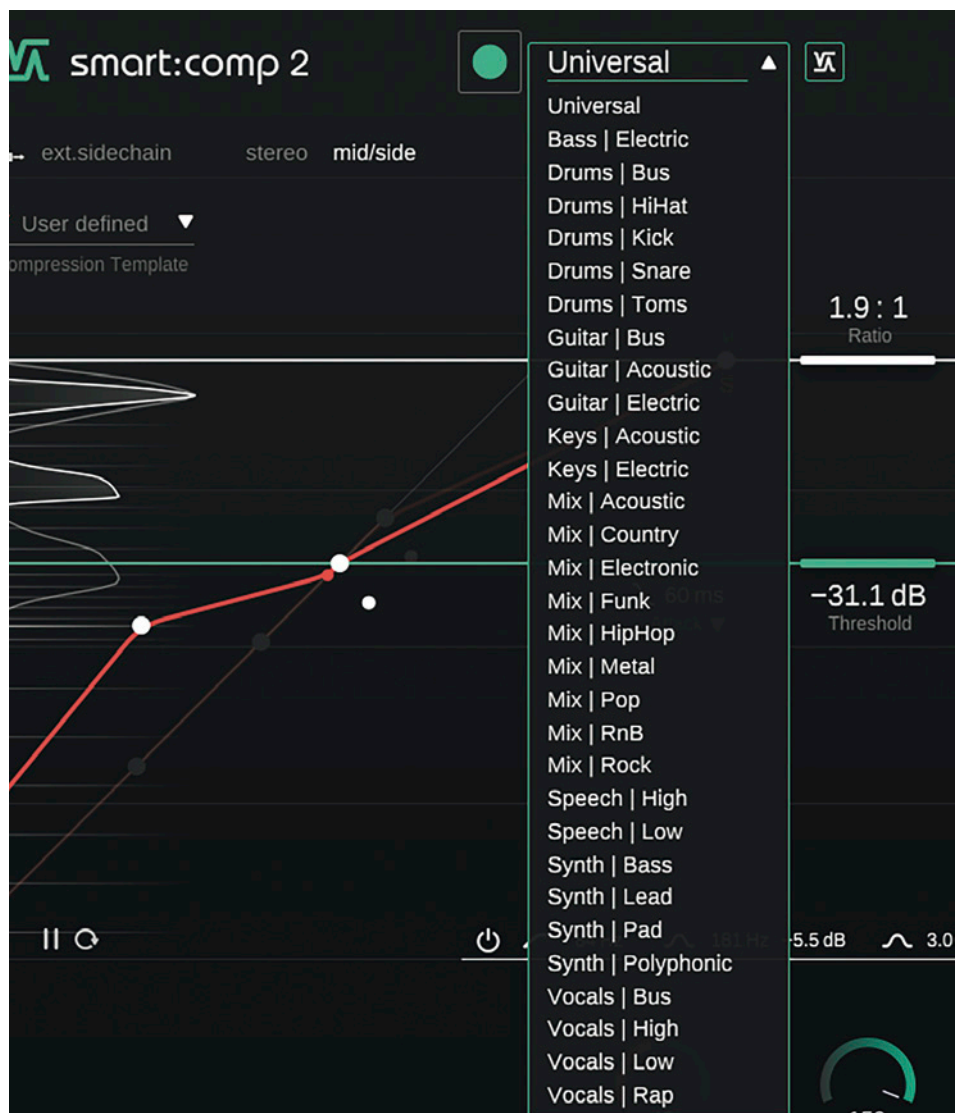


Abbildung 7: smart:comp 2 verfügt über ein großes Profilangebot, jetzt auch mit vielen Mix- und Musikstil-Profilen

miert passieren kann. Schon erwähnt, aber deshalb trotzdem neu, ist die beschriebene Input-Riding-Funktion. Ebenso neu ist der sogenannte Style-Regler. Das smart:comp Konzept war ursprünglich auf eine maximal neutrale Signalbearbeitung ausgelegt, ohne jeglichen eigenen Klangcharakter. Das ist im Prinzip so geblieben, nun aber ergänzt durch besagten Style-Regler, den ich als eine Art stufenlos regelbare Sättigungsfunktion interpretiere. Mit diesem hinzugefügten Software-Modul wird das Signal sukzessive mit Klirrprodukten angereichert, die im Bereich des Rechtsanschlags zu hörbaren Verzerrungen beitragen. Klanglich gesehen wird das Signal dicker, wärmer und auch etwas griffiger, aber auch lauter. Das kann zu übertriebenen Begeisterungsausbrü-

chen führen, da ‚laut‘ bekanntlich immer ‚besser‘ ist. Aber auch mit einem gehörmäßigen Pegelabgleich bleibt eine ‚analoge, runde, satte Anmutung, die sehr zu gefallen weiß. Damit wird der smart:comp 2 gleich noch einen Schnaps attraktiver. Neu im Angebot ist auch die Surround-Fähigkeit mit Channel-Link-Funktionen für L/CR und LS/RS.

Spektrale Kompression

Dieser Funktion möchten wir, zur besseren Übersicht, ein eigenes Kapitel zuordnen. Dominiert wird die Funktion durch ein Echtzeitspektrogramm, das sich parallel zur Kompressor-Timeline bewegt. Je intensiver die Farbe, desto stärker greift der



Abbildung 8: M/S Modus mit zwei parametrisierbaren Kompressorkanälen, die auch unterschiedliche Kennlinien haben können

Spektral Kompressor im betreffenden Frequenzbereich ein. Der Regelvorgang als solcher basiert auf einem Lernvorgang, ohne den keine spektrale Kompression durchgeführt werden kann und hat wohl auch sein eigenes Timing, denn wir sprechen hier vom Grundsatz her über einen Multiband-Kompressor mit 2.000 Bändern. Neben dem schon erwähnten Style-Regler, der hier positioniert wurde, obwohl er mit dem Spektralkompressor nichts zu tun hat, finden wir im Spektrogramm zwei weitere Regler, mit denen der Anwender zumindest geschmacklich in den Prozess eingreifen kann. Der Regler ‚Spectral Comp‘ ist als Misch- oder Blendregler zwischen selektiv spektraler oder klassisch breitbandiger Kompression zu verstehen. Im Linksanschlag (Wert 0) arbeitet smart:comp 2 als Breitbandkompressor, auf Reglerposition 100 als selektiv spektraler Kompressor, der bis zum Rechtsanschlag (Wert 150) noch zwingender bei der Behandlung von Energieüberhöhungen im Spektrum agiert. Neben diesem Mischregler befindet sich mit ‚Color‘ ein Stellelement, mit dem die tendenzielle Klangfarbe zwischen ‚Dark‘ und ‚Bright‘ (dunkel und hell) gewählt werden kann. Dabei handelt es sich aber nicht um ein einfaches Tiltfilter, sondern diese Funktion wird durch die Modifikation von Regelzeitkonstanten des Spektral-

kompressors umgesetzt. Dreht man in Richtung ‚dark‘, ist die Release Time in den Höhen länger und die Kompression stärker, so dass die höheren Frequenzen länger in der Kompression bleiben und somit gedämpft werden, umgekehrt natürlich genauso, wenn man sich in Richtung ‚bright‘ bewegt. Das ist ein sehr komplexer Vorgang, da die Zeitkonstanten über einen kompletten Band- oder Frequenzbereich entsprechend angepasst werden müssen. Mit zwei Bereichsschiebern im Spektrogramm lässt sich der Frequenzbereich einschränken, in dem der Spektralkompressor arbeiten soll. Was außerhalb des festgelegten Wirkbereichs passiert, bestimmt man mit dem Regler ‚Spectral Link‘. Steht der Link-Regler auf 0, arbeitet der Kompressor außerhalb des eingestellten Grenzbereichs als Breitbandkompressor. Steht der Link-Regler auf 100, arbeitet der Spektralkompressor nur im eingestellten Grenzbereich und außerhalb findet gar keine Kompression statt, sprich, hier werden im Extremfall die Anteile des Eingangssignals eingesetzt. Der Color Regler arbeitet in Abhängigkeit vom Wert des Spectral Link. Im reinen Breitbandbetrieb außerhalb der eingestellten spektralen Grenzen wirkt Color auf das volle Spektrum (Reglerstellung Spectral Link = 0). In Reglerstellung 100 (keine Kompression wirkt der Color Regler nur innerhalb der eingestellten spektralen Grenzen. Eine Sonderform des Spektral-

kompressors ist das so genannte Spectral Ducking, das man über den externen Sidechain-Eingang aktiviert. Auf diesen Eingang kann man ein Audiosignal schalten, dessen Dynamik im Normalfall die Regelvorgänge des Kompressors steuern würde. Mit dem Spektralkompressor hebt sonible dieses alltägliche Regel-Setup allerdings auf eine andere Ebene. Das Audiosignal am Sidechain-Eingang führt ausschließlich in seinem spektralen Bereich zu einem Regelvorgang. Auf diese Weise lassen sich zwei Signale sehr elegant zusammenführen, denn es entsteht Platz im Spektrum für das Steuersignal. Beispiel: Wir leiten die Gesangsstimme auf den externen Sidechain-Eingang, während der Kompressor den gesamten Mix bearbeitet. Der Mix wird daraufhin in den spektralen Bereichen der Stimme mit einem einstellbaren Betrag dynamisch ‚ausgestanzt‘, wenn die Stimme einsetzt, was sehr unauffällig Platz im Mix schafft. Der Spectral Comp Regler wird bei aktiviertem externen Sidechain-Eingang in diesem Fall zum Spectral Ducking Regler, optisch erkennbar an dessen Beschriftung und einem blauen Spektrogramm (Abbildung 9).

Praxis und Hören

Bei einer so umfangreichen Palette an Funktionen weiß man zunächst nicht so genau, wo man anfangen soll. Also schnappte ich mir einen Mix, wählte als Profil ‚Pop‘ aus, startete den Lernvorgang an einer geeigneten Stelle und beließ alle Parameter in der Default-Position. Der Lernvorgang (ich habe es nicht gestoppt) dauert so um die sechs, sieben Sekunden und ich höre anschließend ein sauber und vorsichtig komprimiertes Ergebnis, auf das man ohne weiteres abnicken kann. Der Kompressor arbeitet ohne hörbare Regelvorgänge, schafft aber etwas mehr Dichte und Kontur. Mein nächster Schritt ist der Griff zum Style-Regler. Langsames Aufdrehen, das Signal gewinnt etwas an Wärme und Griffigkeit, bei steigendem Regelwert auch ein bisschen



Abbildung 9: Sidechain Spectral Ducking Betrieb mit blau dargestelltem Verlauf des Steuersignals und spektraler Gewichtung

Glitzer in den Höhen (und wird ein rundes dB lauter) – dezent und nicht übertrieben, aber geschmackvoll in der Wirkung. Sehr schön, jetzt habe ich schon ein wirklich ansehnliches Resultat, nach vielleicht 20 Sekunden. An dieser Stelle steigt der Homerecorder vielleicht zufrieden aus und wendet sich einer anderen Aufgabe zu, ich aber will natürlich wissen, was passiert, wenn ich das Kompressionsverhältnis, den Arbeitspunkt oder die Zeitkonstanten ändere. Da wird es dann für mich interessant, wirklich so zu gestalten, wie ich es vor meinen inneren geistigen Ohren höre. Mit diesem einfachen Prozedere ist auch schon gut beschrieben, wie universell der smart:comp 2 auf individuelle Ansprüche oder Arbeitsweisen eingehen kann. An genau diesem Punkt scheiden sich die Wege der Amateure und Profis. Ich werde nun neugierig und fange an, die Kennlinie zu verbiegen. Ah, sehr interessant, ich kann kleinpegelige Bereiche hervorheben, ohne die obere Arbeitspunktebene zu sehr anfahren zu müssen.

Das ist eine sehr praktische Funktion. Der Spektral-Kompressor ist immer noch außer Funktion gesetzt, ebenso wie das integrierte Sidechain-Filter, das vergleichsweise aufwändig mit Low und High Cut und zwei parametrischen Bändern ausgestattet ist. Nun nehme ich den Bereich der tiefen Frequenzen aus dem Detektorkreis heraus, um meinen Mix etwas wuchtiger werden zu lassen und stimme die Ansprechzeit auf das Anschlagverhalten der Snare ab. Mehr Wucht und knackigere Impulse sind das Ergebnis. In den oberen Mitten wirkt der Mix etwas plärrig. Ich drehe den Spektralkompressor dazu und beschränke seine Arbeit auf den etwas weiter gefassten Mittenbereich. Mit zunehmend aufgedrehtem Spektral Comp Regler wird der Mix homogener und ruhiger, ganz so, als hätte ich dort ein Filter gesetzt, allerdings verläuft dieser Homogenisierungsprozess fortlaufend dynamisch ab und passt sich den spektralen Gegebenheiten automatisch an. Ich bestimme lediglich die Dosierung. Um dem Spek-

tralkompressor technisch auf den Zahn zu fühlen, schaltete ich einen parametrischen EQ in der Signalkette davor, den ich mit einer kräftigen Mittenanhebung (tatsächlich +9 dB) versah. Trotzdem war der Spektralkompressor noch in der Lage, diese Überhöhung auszugleichen und die spektrale Homogenität weitestgehend wieder herzustellen (Abbildung 10). Das hat mich doch sehr beeindruckt, zumal das ohne mein Zutun im Hintergrund als ‚Rettungsprogramm‘ abgespult wurde (Spectral Comp Regler auf 150). Was ich hier abgesehen von meinem kleinen EQ-Experiment beschrieben habe, sind ausschließlich manuelle Anwendereingriffe und haben nichts mehr mit dem ursprünglich ausgelösten Lernvorgang zu tun. Die benutzten Parameter (Kennliniendesign, Sidechain-EQ, Style, Spectral Comp und spektrale Grenzen) werden nicht durch den Lernvorgang parametrisiert. Hier ist der Bediener immer noch in der vollen Verantwortung, hat aber gleichzeitig auch seinen gestalterischen Frei-

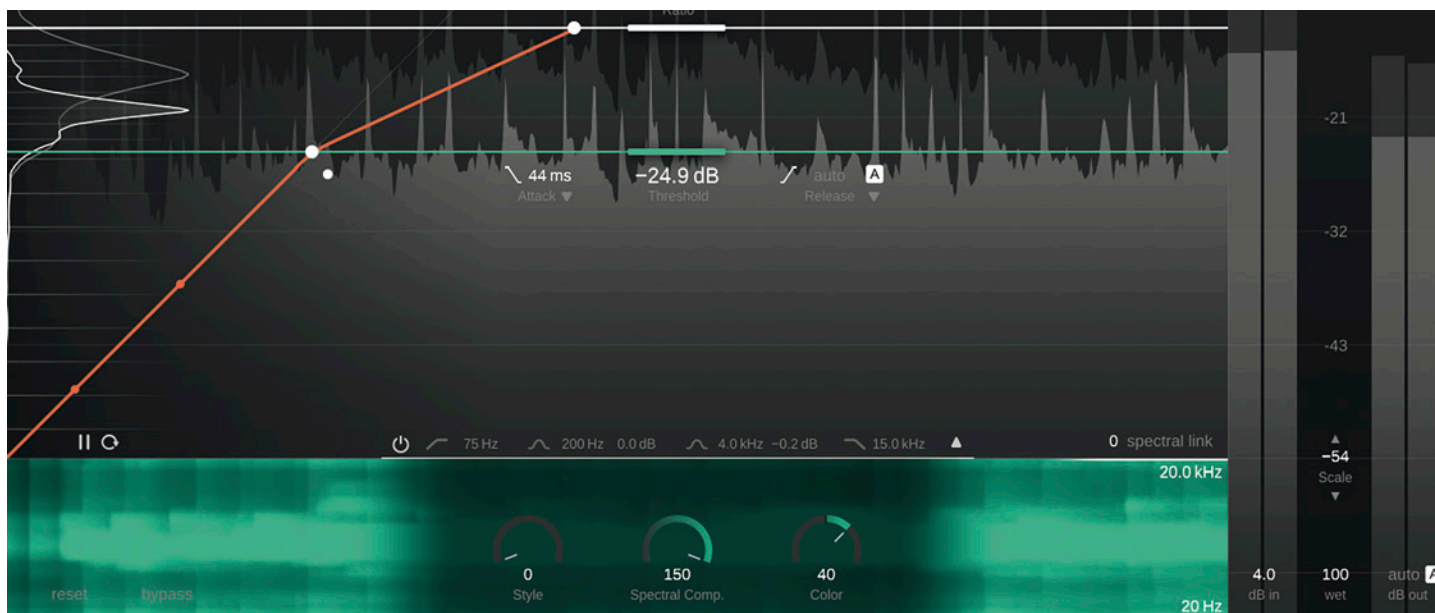


Abbildung 10: Starker Eingriff des Spektralkompressors im Versuch mit erzwungener Unausgewogenheit mit einem vorgeschalteten EQ (+9 dB), erkennbar durch die starke grüne Farbdarstellung

raum, der bei diesem Kompressor wirklich immens ist. Erfreulicherweise finde ich im Detail auch Funktionen, die ich mir bei einem Kompressor grundsätzlich erhoffe: 1. Auto Release, 2. sehr kurze Attackzeiten, um den Ansprechbereich eines Signals genau auszuloten, 3. M/S-Bearbeitung mit zwei unabhängigen Kompressorkanälen. Was smart:comp 2 darüber hinaus noch bietet, hätte ich so sicher nicht ‚bestellt‘, aber das macht deutlich, wie kreativ das Entwicklerteam auf der Suche nach neuen Ideen und Konzepten ist und dabei beständig den Markt beobachtet. Eine dieser Ideen ist das Spectral Ducking, das, abhängig von den Eigenschaften des angelegten Audio-Steuersignals, spektralen Freiraum im durch den Kompressor bearbeiteten Programm schafft. Eine sehr wichtige Funktion, die man schnell nicht mehr missen möchte, da die Signalverschmelzung ungeheuer elegant und unauffällig vonstattengeht. Für mich eines der Highlights der neuen smart:comp Version. Gute Übersicht wird dem Anwender durch das Design der Bedienoberfläche geboten: Die durchlaufende Wellenform beinhaltet eine Vorher/nachher-Darstellung in hell- und dunkelgrau, sowie eine zusätzliche orange-farbene Wellenform im Displaykopf, die

die Pegelreduktion durch den Kompressor abbildet. Darauf projiziert Kompressionsverhältnis (Ratio) und Arbeitspunkt (Threshold) als verschiebbare Linien und man hat sofort eine globale Übersicht, die durch das Pegelhistogramm und das Compression Grid zusätzlich unterstützt wird. Etwas unglücklich gelöst ist derzeit noch das Verändern der Pegel im M/S-Betrieb, denn man muss auf das kleine M und S am Ende der Kompressorkennlinie klicken, um das Signal zu wählen, dessen Pegel man justieren will. Eine kurze Rückfrage beim Hersteller ergab, dass diese Umschaltung in einem nächsten Update in den Meteringbereich verortet werden soll, dort, wo man auch die Pegel einstellt. Vielleicht kommt die Intelligenz des smart:comp 2 Plug-Ins in meiner Betrachtung etwas zu kurz. Man muss aber auch berücksichtigen, dass in einem Test der Stressfaktor fehlt, der einen in der täglichen Anwendung zum dankbaren Anwender einer solchen Einrichtung werden lässt. Die ‚Intelligenz‘ des Plug-Ins kommt vor allem bei schneller und wechselnder Bearbeitung von Einzelnstrumenten zum Tragen. Die Geschwindigkeit, mit der man sofort verwertbare Ergebnisse herstellen kann, ist wirklich enorm, denn vor allem das Finden der ‚richtigen‘ Zeitkonstanten ist oft zeitraubend und darf gerne von einem fähigen Assistenten wie

dem smart:comp 2 übernommen werden. Nicht neu, aber erwähnenswert ist, dass das Wählen eines Profils keinen erneuten Lernvorgang erfordert. Ebenso wichtig ist, dass gesetzte Parameter wie Sidechain-Filter, Style, Color oder Kennlinienform bei einem neu durchgeführten Lernvorgang erhalten bleiben. Noch gar nicht erwähnt habe ich die Channel Link Funktion, die in einem Stellbereich von 0 bis 100 die Kanalverkopplung im Stereo- und auch im 5.1 Surroundbetrieb ermöglicht. Der smart:comp 2 ist ein Regelverstärker mit einem ausgesprochen neutralen Klangcharakter, der mit dem Style-Regler eine schöne und nicht übertriebene Farbe erhält. Wenn ich mit den Zeitkonstanten spiele, fühle ich mich sehr an einen VCA-Kompressor erinnert: sauber, präzise, neutral, transparent mit der Fähigkeit, sehr detailliert und gezielt in die Hüllkurve eines Signals eingreifen zu können. Wenn ich mir etwas wünschen könnte, würde ich mir einen ‚Dosierungsregler‘ bestellen, der die durch den Lernvorgang ermittelten Parameter wahlweise abschwächen oder auch verstärken kann, denn des Öfteren ertappe ich mich dabei, gleich nach dem Lernvorgang (in Richtung ‚mehr‘) ‚nachzuschieben‘. Extrem viel Freude bereitet das Bearbeiten von Schlagzeug, besonders jetzt, wo der M/S-

Betrieb ergänzt wurde. Mit sehr kurzen Attackzeiten gelingt ein sehr echter ‚Raum-mikrofon-Klang‘, den man durch etwas mehr S-Pegel übertreiben kann, um dann mit Wet/Dry das richtige Mischungsverhältnis für einen großen, dicken Drum-sound zu finden.

Fazit

Der smart:comp 2 ist ein ‚Multi-Instrumentalist‘, der mit seinem breiten Funktionsspektrum und der implantierten Intelligenz gleichermaßen für Einzelsignale, Gruppen oder den Mix-Bus geeignet ist. Ich sehe ihn ohne Frage auch beim Mastering aufgrund seines dezenten, extrem neutralen Klangverhaltens mit der wohl-dosierten Würze des Style-Reglers. Die Kombination aus Breitband- und Spektral-Kompressor ermöglicht schnelle, gute Ergebnisse unter Wahrung der Signalintegrität, lädt aber auch den Klanggourmet zum Experiment ein. Für Amateure gibt

es fast nichts Besseres als einen so ver-sierten, mitdenkenden Assistenten, allerdings liegen die funktionellen Raffines-sen in diesem Fall wahrscheinlich eher brach, was man als Profi sicher bedauern würde. Extrem spannend ist die gestaltbare Kennlinie, die praktisch mehrere Arbeitspunkte kaskadiert, ebenso die mächtige Spektral-Bearbeitung, die eine Fülle von Funktionen im Hintergrund erledigt, während der Anwender sich auf das Wieviel und Wo konzentrieren kann. M/S-Bearbeitung, Input Level Riding mit zwei Parametern (wie viel und wie schnell), gestaltbare Attack- und Release-Rampen, der neue Style-Shaper und vieles andere mehr lassen den smart:comp 2 zu einem echten Universal talent werden, das Freunde schneller Ergebnisse ebenso wie Soundnerds befriedigen kann. So lässt es sich aus meiner persönlichen Sicht auch bei eher kritischer Grundhaltung gut mit einem KI-befeuertem Konzept aushalten. Die Version 2 des smart:comp läuft auf MacOS- und Windows-Maschinen in den

gängigen Formaten VST, VST3, AAX und Audio Units und ist auch auf dem M1-Prozessor nativ funktionsbereit. Der Anwender kann sich zwischen einem Rechner- oder iLok-basierten Lizenzverfahren entscheiden. Das Plug-In wurde bis zum 31. August zum Einführungspreis von 89 Euro angeboten (eigentlich 129 Euro). Der in Graz ansässige und mittlerweile sehr KI-erfahrene Hersteller sonible schafft es immer wieder, intelligente Assistenz, automatische Hintergrundprozesse und individuellen Gestaltungsanspruch unter einen konzeptionellen Hut zu bringen, was, nicht zuletzt auch dank des allgemein aberwitzig niedrigen Preisniveaus im gesamten Plug-In-Markt, dazu führt, dass praktisch alle Anwender davon profitieren können, egal, welche Aufgabe mit welchem Qualitätsanspruch auf der Agenda steht. Ein Kompliment nach Österreich an das sympathische sonible-Team, das immer wieder mit ausgesprochen innovativen Ideen zu überzeugen weiß.

