
Boulder
851 MONO AMPLIFIER



Die Verdichtung

Die neuen 851er Monos stehen für einen technischen Verdichtungsprozess, der erstmals in einem Gehäuseformat realisiert werden konnte, das Boulder bis vor Kurzem vermutlich als viel zu klein für seinen eigenen – bekanntlich äußerst hohen – Anspruch betrachtet hätte. Die eigentliche Geschichte dieses besonderen Verstärkers beginnt jedoch lange vor seiner Markteinführung.

Ganz am Anfang stand jene Frage, die Entwickler von Transistorverstärkern schon seit Generationen beschäftigt: Wie lässt sich die klangliche und messtechnische Qualität einer Class-A-Schaltung bewahren, ohne deren traditionelle Nachteile in Kauf nehmen zu müssen? Class-A gilt bis heute vielen Entwicklern als klangliches Ideal: Die Ausgangstransistoren bleiben permanent leitend, Übernahmeverzerrungen entstehen gar nicht erst. Der Preis dafür ist bekannt: hoher Ruhestrom, erhebliche Wärmeentwicklung, die Notwendigkeit großer Kühlkörper und massiver Netzteile und ein Energieverbrauch, der selbst im Leerlauf keine Rücksicht auf die Stromrechnung nimmt. Class-AB-Konzepte sind vergleichsweise effizienter, allerdings entstehen hier die unerwünschten Übernahme- oder Crossover-Verzerrungen.

Das neue Class-A-Ruhestromkonzept aus Louisville, Colorado, das Boulder „Smart Current“ nennt, vermeidet diese Art der Verzerrungen vollständig, da beide Ausgangstransistoren jederzeit leitend bleiben. Gleichzeitig überwacht aber eine analoge Schaltung fortlaufend, wie viel Strom der angeschlossene Lautsprecher tatsächlich verlangt. Darüber hinaus soll sie klangmindernde Effekte reduzieren, die Boulder als „parasitäre Kapazitäten“ innerhalb der Transistoren beschreibt. Schickt man Jan Rosencrans, dem internationalen Sales Manager bei Boulder, eine Fragenliste zu den neuen 851er Monos, ist seine Antwort erstaunlich oft gleichlautend. Die größte Entwicklungsaufgabe? Smart Current. Die Voraussetzung für die Class-A-Auslegung? Smart Current. Der entscheidende Schritt auf dem Weg zur heutigen 851? Smart Current. Die Suche nach einer intelligenteren Ruhestromregelung der Ausgangsstufe bezeichnet Rosencrans gar als den „Heiligen Gral“, der Jeff Nelson und die Boulder-Ingenieure „seit mehr als vier Jahrzehnte beschäftigt hat“. Mit Smart Current scheint Boulder diesem Ziel so nahe gekommen zu sein wie nie zuvor.

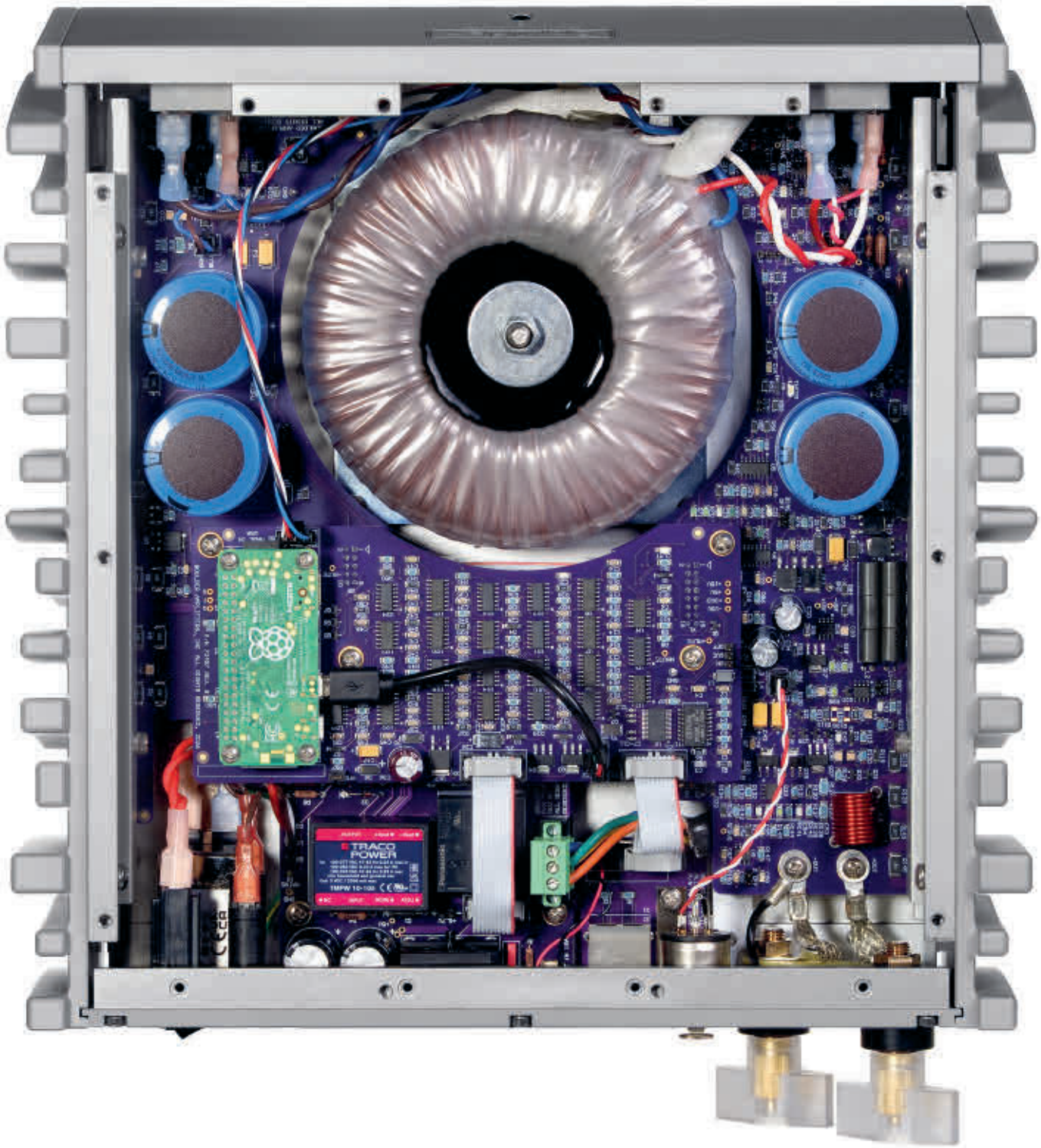
Seit ein paar Wochen stehen die kleinen Schönheiten jetzt in meinem Rack. Und warten auf ihren allerersten Test in Europa. Äußerlich: Minimalistische und dabei ausgesprochen wertige Erscheinungen mit sympathischen Maßen, die es mir sogar erlauben, beide Verstärker auf eine Ebene zu stellen (auch wenn es



fast ein bisschen dazu einlädt: bitte nicht übereinander!). Sie sind silbergrau eloxiert, je 30 Zentimeter breit, haben eine elegante, leicht angeschrägte Frontplatte, auf der sich nur das Allernötigste befindet: der Boulder-Schriftzug, eine zentrale LED und darunter der Ein-/Ausschalter. Das verwindungssteife Gehäuse nutzt eine mehrschichtige Dämpfung, zusätzliche Masseelemente und massive, resonanzarme Kühlrippen, in Geometrie und Wandstärke gezielt variiert.

Sobald man hinten an der Geräterückseite den Netzschalter betätigt, pulsiert vorn, zentral auf der Frontplatte, eine weiße LED, die den Stand-by-Modus anzeigt. Eine indirekte Aufforderung, sie doch bitte bald wieder einzuschalten (wobei man unterschiedlicher Meinung darüber sein kann, ob dieses Gadget, jedenfalls auf längere Sicht, vielleicht eine Spur zu aufmerksamkeitsheischend ist). Sobald man dies vorn unter der LED durch Drücken des Schalters beherzigt, blinken die LEDs 25 Sekunden lang wechselnd rot und weiß, bevor das Signal freigeschaltet wird. Die Endstufen spielen aus dem Stand heraus bereits sehr überzeugend, für optimale Performance sollte man ihnen aber ein bisschen Aufwärmzeit gönnen. Nach spätestens 20 Minuten sind sie voll da.

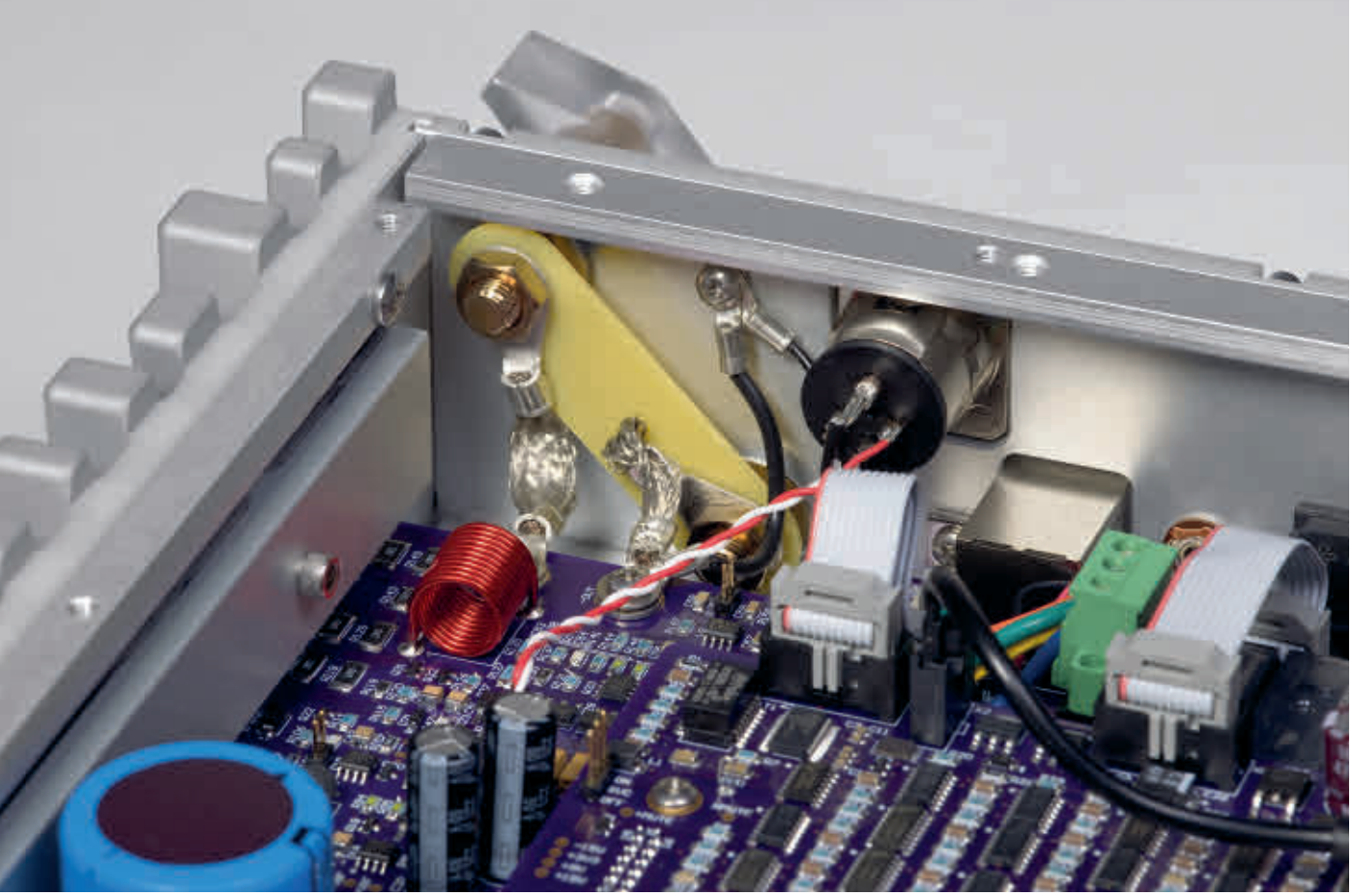
Ein erstes Reinhören: Jim Hall *Concierto* (CTI Records – CTI 6060, US 1975, LP), aufgenommen 1975 in den Van Gelder Studios, produziert natürlich vom legendären Tonmeister selbst. Neben der eigentlich überflüssigen Neuinterpretation von Rodrigos „Concierto De Aranjuez“ (das Original ist besser und Gil Evans und Miles Davis haben von der Jazzseite her dazu eigentlich alles gesagt) gibt es ein paar schöne Swing-Nummern, die nur leicht darunter leiden, dass Steve Gadd am Schlagzeug eben eine Idee zu viel macht. Trotzdem: Er kann es ja, Aufnahme und Produktion sind erwartungsgemäß gut, und wenn dann auch noch Paul Desmond, Ron Carter und Chet Baker mitmischen, ist eigentlich klar, dass es hier nicht nur um reine Ausstellung von Virtuosität geht. Zum Beispiel der Cole-Porter-Song „You’d Be So Nice To Come Home To“ oder auch die darauffolgende stark groovende Hall-Komposition „Two’s Blues“: Gadd filigran und aberwitzig schnell, Becken und Hi-Hat wunderbar aufgelöst, auch Ron

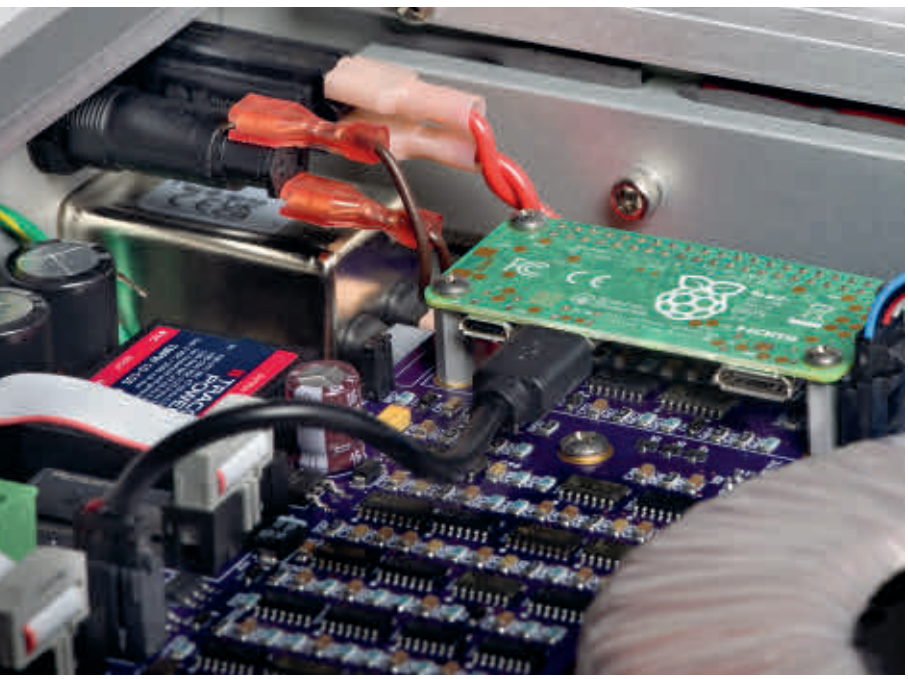

TRACO
POWER

Carter macht ordentlich Dampf, der Bass hat Schub, ist tief und substanziell, aber definiert, und droht nie auszufransen oder zu blähen. Hall spielt wunderbar schön auf seiner stets äußerst mittenbetonten Gitarre, und Baker, der zu diesem Zeitpunkt schon im 25. Jahr seiner Karriere ist, fällt ein in seiner unverwechselbar sanft-lyrischen Art – einem Stil, der gerade auch von den Auslassungen lebt. Die Trompete, authentisch echt, schwebt über dem festen Fundament, das die 851er zur Verfügung stellen. Das alles in schönster Class A-Manier: offen, aber nicht wolkig blumig, sondern angenehm „direkt", schnell und dynamisch (es gibt durchaus Class A-Konzepte, die nicht aus dem „Knick" kommen, dieses gehört zum Glück nicht dazu). Diese Monos beleben den alten Spruch neu, wonach die Kraft vor allem in der Ruhe liegt. Sie sind ebenso spielfreudig wie die Musiker und laufen dennoch niemals Gefahr, das Geschehen nicht mehr im Griff zu haben. Sie sind nicht überkontrolliert, haben aber genau das richtige Maß an Kontrolle. Ein Maß, das zu einem anderen Begriff führt: Struktur. Diese Endstufen zeigen einerseits die Struktur der Musik, aber in einem gewissen Sinne „strukturieren" sie sie auch. Wohlgemerkt ohne dass dies als Eingriff wahrgenommen werden könnte. Das ist spannend und verlangt weiteres Hören.

Da meine Bi-Wiring-Lautsprecherkabel von German Highend nicht über Kabelschuhe verfügen, diese aber zum Anschluss an die Monos zwingend erforderlich sind, arbeite ich zunächst mit modifizierten Oyaide-Adaptern, mit denen ich bereits ein mehr als brauchbares Ergebnis erziele, aber natürlich nicht an die Grenze dessen gehen kann, was diese Endstufen wirklich leisten. Ich wechsle später auf eines, das mir Jan Jürgens vom deutschen Vertrieb dankenswerterweise mitgeschickt hat: ein Kabel der Firma Stealth Audio (die natürlich nichts mit dem amerikanischen Tarnkappenbomber zu tun hat), das preislich zumindest in etwa mit meinem eigenen MCS-Silberkabel vergleichbar ist.

Die Ausgangsstufen befinden sich links und rechts – mit Schutzlogik und den Treiberstufen der Endstufe. Auf der linken Platine die neue Smart-Current-Bias-Schaltung. In der Mitte der große Ringkerntransformator, darunter in Lila das sogenannte Supervisor-Board: eine Steuer- und Überwachungseinheit, die sämtliche Betriebszustände kontrolliert und im Fehlerfall die Ausgänge sofort stummschaltet. Auf der grünen Platine ein Raspberry Pi Zero Mini-Computer, der nur für Internet/Updates oder 12-V-Trigger zuständig ist und über das schwarzrote Schaltnetzteil versorgt wird, das nicht im Audiosignalweg liegt





Oben: Die rote Ausgangsspule entkoppelt den Verstärker von kapazitiven Lasten und verhindert hochfrequente Schwingungen. Oberhalb davon die Rückseite der äußerst robusten Lautsprecheranschlussklemmen, die Boulder selbst entwickelt und fertigt. Außerdem ist dort eine der sorgfältig verlegten und sauber isolierten Masseverbindungen zu erkennen

Links: Die roten und rosafarbenen Leitungen sind mit der Sicherung und dem Schutzschalter verbunden. Beide gehören zur Netzstromversorgung und schützen den Verstärker vor Schäden durch Fehler auf der Eingangsseite. Die Sicherung liegt nicht im Audiosignalweg. Auf der grünen Platine hier noch einmal etwas größer der Raspberry Pi Zero, der auch das Einschalten der Anlage übernehmen kann

Das „Reverie Premium“ ist ein hervorragendes neutrales Kabel, das ausgezeichnet mit den Monos harmoniert, zwar eine Idee weniger auflöst als mein eigenes Kabel, aber dynamisch in der gleichen Liga, in der Kombination sogar etwas grundtonstärker und damit auch körperlicher spielt, was ich als sehr angenehm empfinde. Auch hat es eine Ruhe, die in den „Baby-Boulders“ eine schöne Entsprechung findet. Kann sein, dass das Silberkabel mit Kabelschuhen bei diesen Punkten aufschließen würde, aber das ist natürlich Spekulation. Fest steht: Beide Kabel sind – bei aller konzeptueller Verschiedenheit – absolute Empfehlungen für diesen Verstärker. Und ein Zeichen dafür, dass einen die Monos nicht zu einem bestimmten Kabelkauf nötigen, sondern weitgehende Freiheit für den ganz persönlichen Geschmack lassen (der sich im Sinne der Boulderschen Klangphilosophie aber bitte „neutral“ orientieren sollte!).

Aber, weil es so wichtig für das Verständnis dieser Endstufen und natürlich auch für das klangliche Ergebnis ist, noch mal kurz zurück zum „Heiligen Gral“: Das Grundprinzip des Smart Current erinnert an das bereits bekannte „Sliding Bias“-Verfahren der 2100- und 3000-Serien, geht jedoch technisch darüber hinaus: Dort wird die Ruhestromeinstellung von Technikern über Trimmpotis auf den Platinen vorgenommen. Smart Current arbeitet dagegen automatisch und passt sich selbstständig an. Erstmals erschien die Technologie bereits 2024 in der 1100-Serie. Mit dem Einzug in die

Mitspieler

Plattenspieler: Acoustic Signature Typhoon NEO **Tonarme:** Acoustic Signature TA-5000 NEO, Acoustical Systems Aquilar, ViV Rigid Float HA 9 Mk II **Tonabnehmer:** Acoustic Signature MCX4, Soundsmith Hyperion, Kiseki Blue **Phono-Pre:** Aurorasound Vida Supreme, Keces Sphono **Vorverstärker:** Funk MTX Monitor V3b-4.3.7 (modifiziert von Sehring) **Endverstärker:** Acousence powamp **Lautsprecher:** Sehring 945 Pro **Kabel:** Sehring Pro 1 (Netz), German Highend MCS, Oyaide AR-910 Silberkabel (XLR), Rike Audio Nr. 4 (RCA), German Highend MCS, Sehring LS 4 (Lautsprecherkabel) **Zubehör:** Stromtank S 5000, Netzleiste von CT Audio Resonanztechnik, Mirage Bleu, Furutech Wandsteckdose FT-SWS NCF, GigaWatt Sicherungsautomat G-C20A und Unterputzkabel LC-Y MK3 + 3X4, Quadraspire Reference Rack, CT Audio Resonanztechnik: Steepness I + II, Doppio, Pace, Songer, Woopies; Audiophile Räume Resonatoren, Feinsicherungen: Refine RA Sicherungen + Hifi Tuning Supreme 3 (Silber/Gold), Vibrationsnadelreiniger Flux Hifi Sonic, Nadelreinigungsflüssigkeit Lyra SPT, Kontaktspray Acoustic Revive ECI-50

800-Serie übernimmt die bislang kleinste Baureihe des Hauses das Ausgangsstufenkonzept der „Großen“, nur dass die Ausgangsstufe hier aus Kosten- und Platzgründen unsymmetrisch ist. Die 851 wirkt deshalb weniger wie eine Weiterentwicklung der früheren 850-Generation als wie eine technische Annäherung der 800-Serie an ihre größeren Geschwister. Wie diese verfügt sie über symmetrische Eingänge, die eine Gleichtaktunterdrückung ermöglichen, ein Vorteil, der mit unsymmetrischen Verbindungen prinzipiell nicht erreichbar ist. Und auch sie arbeitet mit einer zweistufigen Architektur. Die erste Stufe übernimmt den überwiegenden Teil der Spannungsverstärkung, die zweite liefert den vom Lautsprecher geforderten Strom. Beide Stufen verfügen über eigene Gegenkopplungsschleifen und arbeiten weitgehend unabhängig voneinander.

Gegenkopplung gehört zu den Themen, über die in audiophilen Kreisen seit jeher kontrovers diskutiert wird. Boulder verfolgt hier eine klare Linie. Aus Sicht der Entwickler stabilisiert sie die Verstärkung, verbessert die Linearität über einen breiten Frequenzbereich und trägt entscheidend dazu bei, eine extrem niedrige Ausgangsimpedanz zu erreichen. Dahinter steht ein ebenso einfacher wie plausibler Gedanke: Lautsprecher stellen für einen Verstärker keine konstante Last dar. Ihre Impedanz verändert sich mit der Frequenz teilweise erheblich. Ideal ist deshalb ein Verstärker, der seine Ausgangsspannung unabhängig von solchen Schwankungen konstant halten und gleichzeitig jederzeit den erforderlichen Strom liefern kann.

Boulder betrachtet seine Verstärker offenbar anders als viele Mitbewerber. Man gewinnt hier nicht den Eindruck voneinander getrennter Produktwelten, sondern unterschiedlicher Ausbaustufen derselben Idee. Die Grundarchitektur und der Boulder-Charakter bleiben erhalten. Mit jeder Stufe der Produktpalette wachsen Netzteile, Bauteilezahl, Stromreserven und konstruktiver Aufwand. Und damit steigen ganz zwangsläufig sowohl Platzbedarf als auch Preis. Die kleineren Serien verfolgen dieselbe Philosophie wie die große 3000-Serie – die Boulder als „das Beste“ beschreibt, „was man heute unabhängig von Kosten realisieren könne“ –, nur eben unter engeren Rahmenbedingungen. Allen gemeinsam: Linearität, Kontrolle über unterschiedliche Lasten und die Fähigkeit, auch komplexe Lautsprecher souverän anzutreiben.

Vielleicht erklärt dies die bemerkenswert nüchterne Art, mit der Rosencrans den Klangcharakter der 851 beschreibt. Drei Begriffe genügen: „Neutral, natürlich und überraschend kraftvoll.“ Die Reihenfolge ist kein Zufall. Nicht eine bestimmte Färbung der Musik, Spektakel oder klangliche Gewalt stehen am Anfang, sondern Neutralität, aus der ein musikalisches Feuerwerk erwachsen kann. Auch Kraft erscheint nicht als Selbstzweck, sondern als Folge von Kontrolle.

Damit zu einer von mir aus nicht nachvollziehbarem Grund lange etwas liegengelassenen Scheibe, dem bisher letzten Studio-Album der Doom-Jazz-Band Bohren & der Club of Gore: *Patchouli Blue* (PIAS – PIASD5045LP, D 2020, 2-LP). Sie zeigt, was die Band ausmacht: Ehemals als Heavy-Metal-Combo gegründet, war man stilistisch irgendwann umgeschwenkt. E-Gitarren raus, Tempo komplett runter. Was blieb, war die genretypische Düsterheit sphärischer Harmonien, über die sich, begleitet von Schlagzeug, E-Bass und Rhodes-Piano, sparsame Melodien eines Tenorsaxofons oder Vibrafons legten. Eine Musik, der ich stundenlang zuhören könnte. Insbesondere über die Boulder-Monos, die sie vollmundig und doch detailreich übertragen. Musik, die so reduziert ist, dass ein gelegentliches Streicheln der Felle mit dem Jazzbesen zum überraschenden Erlebnis wird, ist dem Anschein zum Trotz natürlich „schwierig“, denn dem Wenigen, was in ihr passiert, kommt damit zugleich höchste Bedeutung zu. Diese innere Spannung zu übertragen, ist eine der großen Leistungen dieser Mono-Verstärker, die uns durch die Musik führen wie ein kundiger Begleiter. Die uns wunderbare Klangfarben auffächern und sich niemals aus der Ruhe bringen lassen. Weder von dynamischen Sprüngen noch von Brutal-Bässen, wie sie zum Beispiel in „Sag Mir

Wie Lang“ auftauchen. Eingangs, eher selten für die Band, ein Gitarrenakkord, dann Vibrafontöne, ein dunkles ahnungsvolles Grollen, ein Zirpen von weit her und irgendwann, wie eine Erlösung, stößt ein Tenorsaxofon hinzu und spielt eine zärtliche Melodie. Das Saxofon, in früheren Alben eher auf seine Rolle als Klangfarbe konzentriert, übernimmt über weite Strecken des Albums die Melodieführung – und das macht die Scheibe abwechslungsreicher als frühere Alben. Auf der anderen Plattenseite ein getragener Song, der beziehungsreich „Sollen Es Doch Alle Wissen“ heißt. Hier empfängt uns das Saxofon mit sattem Ton (genau so muss Blech klingen), der tiefe Bass ist nuancenreich, schwingt schön aus, und was mir persönlich immer sehr wichtig ist: Er federt. Das Schlagzeug tut (anders als Gadd) natürlich nur das Allernötigste, Becken und Hi-Hat, die Melodie wird zunehmend freier, ein paar Klaviertöne gesellen sich dazu – und wir als Hörer schwelgen darin. Und genießen mit den 851 die Schönheit des Wenigen. Die Monos nehmen uns mit auf diese fast meditative Reise. Wir sind umspült von Musik. Und von ihr durchdrungen.

Hard Facts: Ein Großteil der Fertigung übernimmt Boulder traditionell selbst. Das Aluminiumgehäuse entsteht auf fünf firmeneigenen Haas-CNC-Maschinen, wird von Hand geschliffen und in einer speziell entwickelten Strahlanlage glasperlgestrahlt. Die Leiterplatten werden intern entwickelt und im eigenen Werk bestückt. Je nach Baugruppe werden die Komponenten entweder von Hand verlötet oder mit zwei SMD-Bestückungsautomaten verarbeitet. Die meisten Platinen enthalten sowohl verdrahtete als auch oberflächenmontierte Bauteile. Der Ringkerntrafo wird nach Boulder-Spezifikationen von einem amerikanischen Zulieferer gefertigt.

Boulder misst auch scheinbar nebensächlichen Details großen Stellenwert bei. Die Entwickler verweisen darauf, dass sie Verzerrungen im Bereich von Bruchteilen eines Prozents bekämpfen. In diesen Größenordnungen gewinnt, wie wir wissen, nahezu jedes Detail an Bedeutung. Ein Beispiel sind die sogenannten T-Bars – Aluminiumträger, die die Leistungstransistoren über ein dämpfendes Zwischenelement mit den Kühlkörpern verbinden und mechanische Schwingungen reduzieren sollen. In den 851 findet sich ein Raspberry Pi-Prozessor, dessen einzige Aufgabe darin besteht, eine Netzwerkverbindung sowie API-Zugriffe für eine technische Kontrolle bereitzustellen.

Natürlich verrät das Unternehmen nicht alle Zutaten seines außergewöhnlich neutralen und dabei stets souveränen Klangbildes. Aber wenn man Ro-



Aufgeräumte Rückseite: Das Musiksignal wird Boulder-typisch über symmetrische XLR-Buchsen empfangen. Rechts die massiven, im eigenen Haus gefertigten Lautsprecher-Schraubklemmen. Dazwischen liegen der 12-Volt-Trigger und die Ethernet-Buchse, über die sich Software-Updates laden lassen. Links: Netzanschluss, Sicherung und Hauptschalter

sencrans folgt, und dagegen spricht wenig, scheint es weniger ein bestimmtes Bauteil als die Gesamtkomposition zu sein. Besonders wichtig ist ihm, wie er betont, die Signal- und auch die Masseführung innerhalb der Verstärker. Dabei ist es ja nicht so, dass eine gute Signal- und Masseführung einen eigenen Klang erzeugen würde. Sie verhindert vielmehr, dass sich unerwünschte Nebeneffekte auf das Musiksignal auswirken. Im Hörraum kann sich das durch größere Ruhe äußern, schwärzeren Hintergrund, präzisere räumliche Abbildung und eine klarere Durchzeichnung komplexer Passagen.

Und das tut es auch, wie das 45er-Doppelalbum *Aheym* (Anti- – ANTI87296-1, Europa 2013, 2-LP) des Kronos Quartets mit Kompositionen von Bryce Dessner verdeutlicht, den ich für den spannendsten Komponisten zeitgenössischer Klassik halte. Dessner, dessen Cellokonzert ich vor ein paar Tagen im Berliner Konzerthaus genießen durfte, zeigt hier, dass er komplexe Streichquartette ebenso beherrscht wie seinen Job als Gitarrist der Rockbands „The National“ und „Clogs“. Das titelgebende Stück beginnt mit leicht atonalen Akkorden, schnell und in gefährlich hartem Rhythmus gestrichen. Aggressive Obertöne. Das kann – weniger gut verstärkt – äußerst unangenehm und regelrecht kratzig klingen. Und im schlechtesten Fall dazu führen, dass man sich dieser Musik, auf die man sich einlassen muss, verschließt – und die Anlage abstellt. Was sehr schade wäre, denn dann würde man die lyrische Fortsetzung verpassen, die verschleppten Melodiefetzen des Cellos, das zarte Pizzicato der Geigen, das Tänzerische des Stückes mit seinen Synkopen und unerwarteten Wendungen, frei, wild und rauschhaft. Vom Rhythmus getragen und über die Boulder doch nie „überdynamisch“ (und dabei verengend und verkleinernd, wie man das von weniger souverän aufspielenden Endstufen kennt).

Aber hier klingt gar nichts klein, Bühne und Raum ganz im Gegenteil sehr groß, schön, ja echt. Wie zwingend uns die Endstufen das famose Zusammenspiel dieses Ausnahmequartetts in den Raum stellen! Wie sie die Materialität spürbar machen, die Bögen, das Holz, greifende Finger und schwingende Saiten. Wie die Musiker meistern auch die Endstufen die schwierigen Doppelgriffe, die ihnen – rein

theoretisch jedenfalls – natürlich ihre Grenzen zeigen könnten. Aber, was immer passiert, die 851er-Monos spielen trotz ihrer „nur“ 100 Watt an acht Ohm scheinbar grenzenlos. Wobei die reine Wattangabe grundsätzlich wenig über die tatsächliche Leistung eines Verstärkers aussagt, deshalb gibt Boulder auch zusätzlich die kurzzeitige Spitzenleistung an (150 Watt, an zwei Ohm sogar stattliche 350 Watt!). Nein, die Baby-Boulders bleiben konsequent dran an dieser durchaus fordernden Musik, folgen ihr, leuchten sie aus mit den schönsten Klangfarben, die man sich denken kann – und zeigen nie auch nur den Hauch einer unerwünschten Verdichtung. Es bleiben immer vier klar voneinander unterscheidbare Instrumente, die uns gemeinsam in den Hörsessel zwingen. Gegen Ende, als sich die Solovioline in fast Hendrix-artige Figuren steigert, als der „Wahnsinn“ schon durch die Tür schaut, werden wir mit dem verklingenden letzten Akkord in absolute Ruhe entlassen. Die Tür schließt sich. Und die Musik wirkt nach. □

Endverstärker Boulder 851

Prinzip: Class-A-Mono-Endstufen **Eingänge:** XLR symmetrisch, Ethernet-Netzwerkanschluss für Software-Download **Ausgänge:** 2 x 2 (6-mm)-Gabel-Terminals **Frequenzbereich:** 20 – 20000 Hz (+0,00/-0,06 dB) **Eingangsimpedanz:** 100 kOhm **Dauerleistung:** 100 Watt an 8 Ohm (150 Watt Spitzenleistung), 200 Watt an 4 Ohm (250 Watt Spitzenleistung) **Besonderheiten:** „Smart Current“-Ausgangsstufe **Maße (B/H/T):** 30,5/8,9/30,5 cm **Gewicht:** 10 kg **Garantie:** 2 Jahre (bei Registrierung plus ein weiteres Jahr) **Paarpreis:** 27800 Euro

Kontakt: Hifi-ve GmbH, Jan Jürgens, Haublickstraße 19, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Telefon 0152/01442106, www.hifi-ve.de