Autor: Ekkehard Strauss Fotografie: Rolf Winter

Goldener Schnitt

Zwei-Wege-Kompaktboxen mit einem Fünf-Zoll-Bass und einem Ein-Zoll-Hochtöner sind eigentlich ein alter Hut. Die neueste Version der Trenner & Friedl Art sticht aus der Masse der Produkte allerdings klanglich so extrem heraus, dass die kleinen Kistchen künftig als Maßstab für die Produkte der Mitbewerber dienen könnten.

Dass ich bei einer Trenner-&-Friedl-Lautsprecherankündigung freudig erregt auf das Paket warte, ist ein Umstand, den sich der österreichische Hersteller über viele Jahre erarbeitet hat. In den Boxen aus diesem Hause steckt ein Mix aus echten HiFi-Tugenden: edle Materialien, erstklassige Bauteile und eine Holzverarbeitung, die zum Besten gehört, was man auf dem Markt bekommen kann. Schon allein dadurch wird der Kreis der ernsthaften Konkurrenzprodukte merklich verkleinert. Was aber am Ende den Ausschlag gibt, ist die schwer zu beschreibende Kunst der klanglichen Abstimmung, die man bei Trenner & Friedl beherrscht: Dank verdammt guter Ohren und einer Menge Erfahrung werden dort auf eine geradezu magisch erscheinende Art und Weise aus den edlen Zutaten Lautsprecher entwickelt, die absolut richtig klingen und auch entsprechende Messwerte aufweisen.

Als ich die kleinen Zwei-Wege-Boxen erstmals als Nahfeldreferenz auf der Meterbridge des Mischpultes in meinem Studio einsetzte, wurde mir schlagartig klar, dass die Schallwandler, über die meine letzte Soundtrackmischung wiedergegeben wurde, etwas Besonderes darstellen. Selten habe ich einen Speaker erlebt, der sich durch eine so klare Wiedergabe ohne jede Verfärbung auszeichnete, so impulsschnell und rhythmisch korrekt agierte und dabei auch winzige Verästelungen und mikrodynamische Schattierungen aufzeigte. Um dem Gehörten technisch etwas näher auf die Schliche zu kommen, führte ich tags darauf einige Messungen durch. In ihrem Aufbau lässt die Trenner & Friedl Art (Jahrgang 2018) keinen Zweifel daran aufkommen, dass alles daran gesetzt wurde, einen möglichst glatten Frequenzgang zu erreichen: Auf den sonst gerne bei derartigen Zwei-Wege-Konzepten verwendeten Basshub bei etwa 100 Hertz wird gänzlich verzichtet – vom Bereich um 60 Hertz bis in die höchsten Höhen weit jenseits des Hörbereichs stellt sich das Klangspektrum nahezu als Gerade mit nur geringer Welligkeit im Übernahmebereich der beiden Chassis dar. Zudem weist die Art ein Klirrverhalten auf, das nach meinen Erfahrungen bei Monitoren dieser Größe eine ganz große Ausnahme darstellt: Bis in den unteren Mittenbereich hinein liegen die bei 85 Dezibel Schalldruck in 1 Meter Abstand gemessenen Werte um 0,4 Prozent – das ist absolute Spitzenklasse!

Ungewöhnliche Chassis Anordnung – das Ohr des Hörers sollte exakt zwischen dem unten liegenden Hoch und dem darüber befindlichen Tiefmitteltöner positioniert werden. Die Verarbeitung der kleinen Kunstwerke ist hervorragend – wunderschöne Musik-Skulpturen

Um diesen unglaublich linearen Frequenzgang nicht zu beeinträchtigen, sollte man die Speaker auf sehr guten Stativen postieren, sodass sich der Übergang zwischen den unten liegenden Hochtönern und den Tiefmitteltönern genau auf Ohrhöhe befindet. Wenn man die Boxen an der langen Wand des Hörraumes platziert, helfen einem die unvermeidlichen Raummoden, die Tieftonperformance der zierlichen Konstruktionen so zu justieren, dass man lediglich auf die unterste Oktave ab 40 Hertz verzichten muss – alles oberhalb davon wird wie aus einem Guss dargestellt. Der Abstand zur Rückwand sollte dabei zwischen 1,2 und 1,5 Metern liegen; die Einwinkelung auf den Hörplatz ist mehr oder weniger eine Geschmacksfrage. Die Trenner & Friedl Art haben ein ausgeprägtes Rundstrahlverhalten, das mich an die legendären BBC-LS3/5A-Monitore erinnert: Selbst bei nur minimaler Anwinkelung um 5 Grad und einer Abbildungsbreite von etwa 180 Zentimetern ist kein Loch in der Monomitte zu vernehmen. Ganz im Gegenteil: Die Bühnenbreite erhält eine Dimension, die man den kleinen Monitoren aufgrund des optischen Eindrucks nicht mal ansatzweise zutrauen würde. Bei engerer Anwinkelung der Lautsprecher auf den Hörplatz ergibt sich eine gesteigerte Präzision bei der Ortungsschärfe und Staffelung in der Raumtiefe. Als guter Kompromiss zwischen Bühnenbreite und Ortungsschärfe und Tiefenstaffelung erwies sich eine Anwinkelung von 8 bis 12 Grad.

Das Seitenverhältnis des Gehäuses basiert auf dem sogenannten Goldenen Schnitt, bei dem das Verhältnis des Ganzen zum größeren Teil dem des größeren zum kleineren Teil entspricht. George Cardas formulierte als einer der Ersten diese Gesetzmäßigkeit für die High-End-Szene als raumakustisches Prinzip, nach dem auch seine Kabel konstruiert sind. Die Nähe zu den exzellenten Produkten des US-amerikanischen Herstellers kann man bei der Trenner & Friedl Art noch an anderen Stellen sehen, wie weiter unten ausgeführt wird. Das Gehäuse ist aus Birkensperrholz auf-

Die doppelwandigen Gehäuse sorgen für eine immense Steifigkeit, sodass Resonanzen den überaus neutralen Klang der Monitore nicht hörbar färben können

Die minimalistische Weiche aus dem Hause Mundorf sitzt auf der Aluminium/Holz-Sandwich-Rückwand, die mit dem Innenrahmen fest verschraubt ist

gebaut und stellt eine sehr trickreiche Sandwichkonstruktion dar: Es handelt sich gewissermaßen um zwei Gehäuse, die ineinander verleimt sind. Dank dieser speziellen Bauweise, die auch der Grund für das stattliche Gewicht der Box von fast 7 Kilogramm ist, sowie der hohen Fertigungspräzision wird der gefürchtete Gehäuseklang nahezu vollständig unterbunden. Die Innenwände sind in ihren Abmessungen so gestaltet, dass Rückwand und Schallwand von einem umlaufenden Rahmen aufgenommen werden, wodurch außen ein schmaler Rand entsteht, der einen zunächst verwundert, da eine nicht fluchtende Schallwand die Gefahr von Beugungseffekten mit sich bringt. Diese lassen sich hier aber weder hören noch messtechnisch nachweisen. Im Unterschied zur fest verleimten Schallwand ist die Rückwand verschraubt. Wie bei den übrigen umlaufenden Flächen handelt es sich auch dabei um eine Sandwichkonstruktion, die in diesem Fall aus Aluminium und MDF besteht. Das Gehäuse ist als Bassreflexsystem aufgebaut: Ein runder Tunnel ist von hinten in die Rückwand eingelassen und mündet in einer trompetenförmigen Öffnung auf der Rückseite, wo sich auch die Kabelterminals befinden. Die beiden Chassis sind von vorne fluchtend auf der Schallwand verschraubt; der empfindliche Hochtöner mit seinem weit hervorstehenden Phase-Plug ist durch ein Gitter geschützt. Auf eine Frontbespannung der Speaker wird verzichtet, was sich angesichts der gelungenen Verarbeitung keinesfalls negativ auf die Integration in das heimische Umfeld auswirkt: Die Lautsprecher, die nichts von technischem Industriedesign an sich haben, wirken wie wunderschöne Möbel und werden nicht zuletzt durch die breite Palette an verfügbaren Furnieren sicher auch den Zuspruch kritischerer Damen des Hauses finden. (Meine Liebste empfing die Trenner & Friedl mit den Worten: „Die sind ja mal richtig edel.“)

Für den Hochtonbereich bedient sich Trenner & Friedl eines Ringstrahlers, der rückseitig in einer Art Becher vom Rest der Umgebung isoliert seine Arbeit verrichtet. Leider lässt sich der Hersteller dieses Chassis nur erahnen, was auch für die Herkunft des Tiefmitteltöners gilt. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit haben beide skandinavische Wurzeln. Beim Tiefmitteltöner handelt es sich um ein Fünf-Zoll-Chassis, dessen strukturierte Papiermembran mit sieben Schichten italienischen Geigenlacks behandelt wird, um eine hohe Steifigkeit und Bedämpfung bei gleichzeitig geringer Masse zu gewährleisten. Er verfügt über einen hervorragend verarbeiteten, stabilen Gusskorb, der auf seiner Rückseite mit einem ausgewachsenen Neodymma-

Mitspieler

Laufwerke: Bauer dps 3, Bauer dps 2, Immedia RPM-2 **Tonarme:** Schröder Referenz SQ, Schröder CB, Schröder DPS (nach Wunsch modifiziert), Immedia RPM-2 **Tonabnehmer:** Jan Allaerts MC 1 B, Dynavector Te Kaitora Rua, EMT JSD 5, Ikeda Sound Lab Ikeda 9TS, Koetsu Urushi Wajima, Lyra Kleos SL, Lyra Helikon SL, Miyajima Zero (Mono), Ortofon SPU Royal, Grado Statement Statement **Phonovorstufen:** Air Tight ATE-2005, Cello RMM, Rike Natalija Pre 2, Phonovorstufe des Gold Note IS-1000 **MC-Übertrager:** Cotter Mk 2 Typ P, Air Tight ATH-2A, Air Tight ATH-3, Audio Note Japan S7 **Tonbandmaschine:** Mastermaschine Studer A 80 1/4“ mit Eingangs- und Ausgangskarten von Cello **FM-Tuner:** Marantz Model 20B, McIntosh MR 77 **CD-Player:** Marantz CD-94 (modifiziertes NOS-Gerät mit passiver I/U-Wandlung und Klangfilm-Übertrager) **D/A-Wandler:** RTW Studio Controller 31900, Gold Note IS-1000 **Clock:** Rosendahl Nanosync HD **Vorverstärker:** Air Tight ATC-2 HQ, Air Tight ATC-3 HQ, Air Tight ATC-1 HQ **Endverstärker:** Air Tight ATM-2, Air Tight ATM-1S, Air Tight ATM-4 **Vollverstärker:** Lavardin ITx, Gold Note IS-1000 **Lautsprecher:** Quad ESL-57 (Quad Musikwiedergabe/Manfred Stein), Chartwell LS3/5A mit 15 Ohm (restaurierte Originale), Studiomonitore Westlake BBSM-8, Celestion SL700, Studiomonitore Geithain RL 912K aktiv **Kabel:** LS-Kabel Stereolab Draco und Diabolo, Black Cat Neo Morpheus, Black Cat Reference, LYRA PhonoPipe, S/PDIF-Kabel Black Cat DIGIT 75, Stromkabel Belden 3G2.8 (mit IeGo-Kupferarmaturen konfektioniert) **Zubehör:** Fisch-Netzleiste (mit ungefilterten Ausläsen), LS3/5A-Stative von Music Tools, Symposium Rollerblock, Symposium Fat Padz, alle Röhrengeräte mit ausgemessenen NOS-Röhren bestückt

gneten ausgestattet ist. Die gesamte Innenverdrahtung, die mittels hochwertiger Kabelschuhe Kontakt zu den Chassis aufnimmt, stammt aus dem Hause Cardas. Die Weiche ist auf der Innenseite der Rückwand montiert, durchweg frei verdrahtet und mit ausgezeichneten Bauteilen aus dem Hause Mundorf bestückt. Nach Angaben des Herstellers beträgt die Empfindlichkeit der Monitore 85 Dezibel bei 2,83 Volt und 1 Meter Entfernung, die Nennimpedanz liegt bei 4 Ohm mit einem Impedanzminimum von 3,2 Ohm, was die Verwendung von Röhrenverstärkern zunächst als abwegig erscheinen lässt. Der werkseitig ermittelte Frequenzgang erstreckt sich unter Berücksichtigung des jeweiligen -3-Dezibel-Punktes von 50 Hertz bis 50 Kilohertz, besitzt also im Hochtonspektrum eine gewaltige Bandbreite.

Trotz des geringen Wirkungsgrades und des wenig röhrenfreundlichen Impedanzverlaufs kann ich es aber nicht lassen, die Art-Monitore an die Terminals meiner Air-Tight-ATM-1S-Endstufe anzuschließen – eine EL34-Gegentaktkonstruktion, die zweimal 36 Watt zur Verfügung stellen kann. Entgegen allen Erwartungen spielt diese Kombination aus dem Stand so magisch, dass ich mich damit gleich der ersten Platte im heimischen Umfeld hingebe, Radioheads jüngster Produktion *A Moon Shaped Pool* (XL Recordings, LLLPLLPLP01, Europa/USA 2016, 2-LP). Bei der Wiedergabe des Songs „Glass Eyes“ auf der dritten Seite des Doppelalbums bieten mir die Trenner & Friedl ein klangliches Erlebnis der Extraklasse: Das sphärische Intro erklingt in sagenhafter Breite und Tiefe, die Ablösung von den Membranen gelingt perfekt, der kunstvoll gewobene Klangteppich schwebt im Raum, um alsbald gespenstisch realistisch in der Monomitte der Stimme von Thom Yorke Platz einzuräumen, die in realistischer Größe mit feinsten Modulationen wie festgenagelt zwischen den Monitoren erklingt. Besonders eine Sache

Oben: Die nach oben extrem breitbandig agierenden Hochtöner sind nach hinten mit einer Art Becher vor den Einflüssen durch den Tieftöner isoliert

Links: Der Tiefmitteltöner verfügt über eine geigenlack-getränkte Papiermembran, was der Membran zusätzliche Steifigkeit verleiht und Partialschwingungen wirkungsvoll unterdrückt

ist frappierend: Die Art-Monitore beherrschen die Kunst, die Tonsignale nicht nur in Breite und Tiefe hervorragend darzustellen, sondern sie auch in der Höhe realistisch abzubilden – etwas, das kaum ein Zwei-Wege-Monitor zu leisten vermag, das ist normalerweise die Domäne ausgewachsener Standboxen. Yorkes Gesang erklingt nämlich nicht auf der Speakerachse, sondern deutlich darüber. Da steht nicht einfach eine Stimme frei im Raum, sondern ein Wesen aus Fleisch und Blut scheint sich im heimischen Wohnzimmer zu befinden. Dabei gibt es keinerlei unnatürliche Effekte: Da wird kein künstlicher Präsenzbereich erzeugt, der die Distanz zwischen der Stimme des Sängers und dem Hörplatz minimiert und so für Intimität sorgt, wo in der Aufnahme gar keine vorhanden ist. Auch Explosivlaute werden so authentisch wiedergegeben, dass ich leicht fassungslos auf dem Sofa sitze. Nur wenn ein Hochtöner vollkommen frei agiert, ohne den geringsten Hang zur Kompression oder dem gefürchteten „Spucken", gelingt so eine Abbildung, sofern – das muss man fairerweise hinzufügen – die Stimme in einer natürlichen Art und Weise mit dem Großmembranmikrofon eingefangen wurde, was bei dieser Platte exemplarisch gut gelungen ist.

Wie eingangs schon erwähnt, ging es bei meinem ersten Kontakt mit den Trenner-&-Friedl-Monitoren weniger um das Genießen von Musik – die Monitore dienten mir als Nahfeldreferenz im Studio, ein Umfeld, in dem man ganz andere Möglichkeiten hat, dem Gestus eines Abhörsystems näherzukommen. Ein Eingriff, den ein Tonmeister gewissermaßen wie das Schalten beim Autofahren beherrschen muss, ist das Entzerren von Signalen mittels eines Equalizers. Dazu bedarf es Monitore, die so neutral wie irgend möglich klingen, denn man will ja das Signal hören und nicht die Verfärbung des Lautsprechers, man will nicht die Eigenheiten des Speakersystems mittels des Equalizers linearisieren, sondern das Signal an sich von Verfärbungen, die zumeist der Mikrofonposition geschuldet sind, befreien. Die kleinen Kunstwerke aus Österreich wirken dabei als akustische Lupe: Die Treffsicherheit, mit der man all die studiotechnischen Eingriffe vornehmen kann, ist unfassbar. Eine mittels dieser Speaker entstandene Mischung klingt so ausgewogen und kompatibel, dass die Arbeit wie von selbst vonstattengeht. Dass die Monitore dabei zugleich absolute „Genussgerätschaften" sind, ist ein unglaublich selten anzutreffender Umstand – sind unbedingt auf Neutralität gezüchtete Systeme in der Regel doch nur bedingt geeignet, den Funken überspringen zu lassen. Aber genau das passiert hier in einem für mich bisher vollkom-

Die ausgezeichneten Cardas Terminals sind auf Kabelschuhe angewiesen – und ein haptischer Genuss. Die Bassreflexöffnung verzichtet weitgehend auf die typischen Ventilationsgeräusche

men unbekannten Maße. Die Musik lässt sich in vollen Zügen genießen, was auch der Studioarbeit eine neue Dimension verleiht – selten wird man so reich belohnt, wenn die Dinge perfekt gemischt vor einem erklingen.

Stellt man den Art-Monitoren mehr Leistung zur Seite, was ich mit einem Wechsel von der Air Tight ATM-1S zur KT88-bestückten, mehr als doppelt so leistungsstarken ATM-2 aus demselben Hause bewerkstellige, gewinnt der Durchzug im Bass beträchtlich. Aus einer federnden Gangart wird dann ein tightes Bassgebilde, was sich positiv auf das Zeitverhalten des kleinen Monitors auswirkt.

Auf den Teller des Bauer dps 3 wandert die RCA-Einspielung von Chopins Klavierkonzert Nr. 1, dargeboten vom New Symphony Orchestra of London unter Stanisław Skrowaczewski mit Arthur Rubinstein am Piano in der ausgezeichnet neu gemasterten Ausgabe von Analogue Productions (Analogue Productions/RCA Victor Red Seal, AAPC-2575/LSC-2575, USA 2018 (1961), LP). Schon zu Beginn des ersten Satzes glaubt man kaum, dass das Gehörte aus diesen kleinen Lautsprechersystemen kommt. Der gesamte Raum wird von Musik erfüllt, und das in einer so unerhört detailgenauen und strukturierten Art und Weise, dass zu keinem Zeitpunkt der Wunsch aufkommt, die Darbietung im Pegel zu minimieren – ganz im Gegenteil verleitet die Musik dazu, im Klang zu baden. Der große Steinway-Flügel wird in seiner Dimension vollkommen glaubhaft in den Raum gestellt, dabei werden auch harte Anschläge im Diskant niemals zu den gefürchteten aufeinander schlagenden Ziegelsteinen – hier ist schlicht ein filzbeschichteter Hammer zu hören, der auf eine hart gespannte Seite trifft. Überhaupt wird einem beim Hören dieser außergewöhnlichen Einspielung klar, wie geschickt Chopin den Flügel sowohl als Perkussions- als auch als Melodieinstrument einsetzt, so ungemein rhythmisch und im nächsten Moment in großen melo-

dischen Bögen fließend kommt das von Arthur Rubinstein phänomenal beherrschte Instrument daher. Die Hallenakustik ist fantastisch eingefangen und wird von den Trenner-&-Friedl-Systemen geradezu zelebriert.

Wenn man die Röhrenelektronik durch einen nicht zu schwachbrüstigen Transistorverstärker austauscht – in meinem Fall durch den tollen Gold Note IS-1000 – gewinnt die Präzision noch ein Quäntchen in der Abbildung von Transienten hinzu, erreicht aber nicht die holografische Raumabbildung, zu der die Air Tight ATM-2 fähig ist. Die Kombination von IS-1000 und Trenner & Friedl Art ist allerdings eine Kette, die ich mir vor einigen Jahren noch nicht hätte träumen lassen – für deutlich unter 10 000 Euro erhält man ein System, das kaum noch Wünsche offenlässt. Eine weitere Traumkombination ist die Verbindung der österreichischen Meisterwerke mit den Verstärkern von Lavardin: Hier möchte ich fast von der gelungensten Synthese aus Röhrenklang und Transistorpräzision überhaupt sprechen. Frappierend ist dabei, wie unglaublich empfindlich die Art-Monitore auf die vorgeschaltete Elektronik reagieren: Die Kette kann eigentlich zu keinem Zeitpunkt zu gut sein, alles, was man vor diesen akustischen Lupen veranstaltet, wird 1:1 wiedergegeben.

Für mich stellt die Trenner & Friedl Art 2018 einen der gelungensten Zwei-Wege-Lautsprecher dar, die ich bislang hören durfte. Neutralität und Präzision sind selten eine so perfekte Verbindung mit Schönheit und Genuss eingegangen – und dies geschieht hier auch noch zu einem so ungewöhnlich günstigen Preis, dass ich dafür ein abschließendes dickes Extra-Lob loswerden muss. ▢

Lautsprecher Trenner & Friedl Art (2018)

Prinzip: 2-Wege-Bassreflex **Aufbau:** Birken Multiplex unterschiedlicher Stärke, Schallwand Ebenholz oder Bambus furniert, Cardas-Verdrahtung und -Terminals, Mundorf-Frequenzweiche, 1 x 5-Zoll-Konustreiber mit Verbundmaterial in Geigenlack getränkt, 1 x 1-Zoll-Ring-Radiator **Frequenzgang:** 50 Hz – 50 kHz (-3 dB) **Empfindlichkeit:** 85 db (2,83 V/1 m) **Impedanz:** 4 Ohm (Minimum 3,2 Ohm) **Ausführungen:** Walnuss in natura, mit Amaranth-Finish oder gebeizt, 250 Euro Aufpreis für Schneeweiß, Zebrano, Seidenmatt-Lack in allen RAL-Farben, 500 Euro Aufpreis für Palisander Eco und 990 Euro Aufpreis für Hochglanz Finish **Maße (B/H/T):** 18/27/30 cm **Gewicht:** 6,8 kg **Paarpreis:** 3990 Euro

Kontakt: RB Audio Vertrieb Barisic & Partner KG, Pradlerstr. 3, A-6020 Innsbruck, Telefon +43/676/5906026,www.audiovertrieb.com