



IM BANNE DES HORNS

Der Faszination ihrer gewaltigen Schalltrichter kann man sich kaum entziehen. Indes: Nur wenige Hornlautsprecher klingen dazu auch so faszinierend ausgewogen wie die von Avantgarde Acoustic. Aug & Ohr in Zürich kann die neuen Modelle faszinierend vorführen.

Gebannt. Ein schönes altmodisches Wort. Gebannt zuhören: Ebenfalls schon ein wenig aus der Mode gekommen in Zeiten der schwindenden Aufmerksamkeitsspannen unseres reizüberfluteten modernen Zeitalters. Und doch können noch immer bestimmte Phänomene unsere Aufmerksamkeit bannen. So wir denn eine Leidenschaft für Musik und Musikwiedergabe in uns tragen. Und dann Lautsprechern von Avantgarde Acoustic begegnen.

Das kann einem in der Schweiz durchaus passieren. Der Zürcher High-End-Händler Aug & Ohr kann die zum Teil gigantischen Hornlautsprecher aus dem deutschen Lautertal-Reichenbach vorführen. Mit ihren gewaltigen Schalltrichtern schlagen sie natürlich erst einmal die Augen in ihren Bann. Und dann, wenn diesen Trichtern die ersten Töne entweichen, auch die Ohren. So jedenfalls ging es dem Autor, als ihn die A&O-Chefs Maja und Roman Stelzer einluden, sich einmal

die brandneuen Uno SD und Duo SD in ihrem Ladengeschäft nahe dem Escher-Wyss-Platz anzuhören.

DIE KRAFT DER TIEFE

Nun ist der etablierte Händler ja nicht gerade karg bestückt mit edelsten High-End-Preziosen, die in AUDIO SWISS schon häufiger fulminante Auftritte feierten. Auch Avantgarde Acoustic stellte sich schon mit der Uno Fino (Q2/20) und Duo Fino (Q2/21) ein. Doch diesmal sollten



BLICKFANG HORN: Sowohl die Duo GT (grosses Bild links) als auch die Uno SD von Avantgarde Acoustic fallen mit den riesigen Trichtern ins Auge – ob knallig «Genuine Red» lackiert oder dezent «Andromeda».



gleich zwei Modelle der neuen, dritten Generation reüssieren (daher der Namenszusatz G3) – beide vorführbereit sowohl in teilaktiver wie in vollaktiver Bestückung. Und das erlebt man nun wirklich nicht alle Tage.

Denn es bedeutet ja nun wirklich gehörige Vorbereitung. Die neue Uno SD und die Duo SD sind von Haus aus teilaktiv ausgelegt. Ihren Bassbereich treibt die Schalt-Endstufe G3-500, die 500 Watt mobilisieren kann. Die Unterschiede zwischen Uno SD und Duo SD liegen im angetriebenen dynamischen Bass-Chassis – Bass-Hörner sind dem gigantischen «Trio»-System vorbehalten. Die schmalere Uno SD (50 x 61,5 x 135,5 cm B x T x H) führt

einen komplett neu entwickelten 10-Zoll-Treiber namens XB10 ins Downfire-Bassreflexgehäuse, die etwas voluminösere Duo SD (67 x 65,2 x 155,2 cm) die 12-Zoll-Variante XB12. Die nochmals grössere Duo GT (wie «Grande Twin») befeuert zwei 12-Zöller mit 1000 Watt. Diese Tieftöner sind übrigens wahre Wuchtbrummen: Die Schwingspule allein wuchs gegenüber den Vorgängern von 100 Millimetern auf jetzt 153 Millimeter. Zusammen mit rekordverdächtig starken Magneten ergibt das Antriebe, die ziemlich einzigartig hoch belastbar und kraftvoll sind.

Weil Kraft allerdings beileibe nicht alles ist, wandert Intelligenz in Form

eines digitalen Signalprozessors in die Elektronik. Der DSP emuliert unter anderem einen Equalizer, der sehr genaue Abstimmung auf den Raum zulässt. Die Avantgarde Control Software programmiert die vielen Parameter – ein ziemlicher Aufwand, den man als Kunde getrost dem Fachmann, in unserem Fall Roman Stelzer, überlassen sollte. Zudem fungiert der DSP als Frequenzweiche, der das Mitteltonhorn bei 170 (Duo SD) beziehungsweise 290 (Uno SD) Hertz einklinkt.

DIE SPHÄRE DER MITTEN

Diese ausladenden, in zwölf Lackierungen erhältlichen Kunststoff-Hörner sind der eigentliche Eyecatcher der

Uno wie der Duo. In der Uno strahlt das 50 Zentimeter durchmessende sphärische Kugelwellenhorn Frequenzen bis 2800 Hertz ab, in der Duo übernimmt das 67 Zentimeter durchmessende Getüm bis 3500 Hertz. In beiden Fällen bestreichen die Mitteltöner also einen recht breiten Bereich, was der Homogenität der Stimmwiedergabe nur gut tun kann. Auch den jeweiligen Hochtonbereich übernehmen sphärische Hörner, in der Uno 16 Zentimeter, in der Duo 20 Zentimeter der Gehäusefront beanspruchend.

Ins Horn stossen die Hochtontreiber XT3 (Duo) und XT2 (Uno) sowie die Mitteltontreiber XM2 (Duo) und XM1 (Uno). Auch bei ihnen ballt sich das Know-how aus 30 Jahren Hornbau in so ausgefuchsten Details wie Triple-Layer-Compound-Membran, AirGate-Filter oder Spheric-Dome-Architektur.

Wichtig ist, das alles nicht nur elektrisch, sondern auch akustisch «in phase» arbeitet. Das erreicht Avantgarde mit der «koplanaren» Anordnung der Treiber. Das heisst, die akustischen Zentren befinden sich alle auf derselben Ebene. Ihre Entfernung zum Hörer sind somit immer identisch.

DAS GEHEIMNIS DES ITRON

Die Mittelhochtoneinheiten werben zudem mit einem gewaltigen Wirkungsgrad. Die Empfindlichkeit gibt Avantgarde mit etwa 107 Dezibel an, bei gleichzeitig extrem niedrigen Verzerrungen. Das dürfte es jedem Verstärker, der bei der halbpassiven Variante die Versorgung übernimmt, recht leicht machen – selbst schwachbrüstige Trioden-Röhren dürften da klarkommen. Doch danach steht den Avantgardisten gar nicht der Sinn.

Denn das Team um Entwickler Mathias Ruff will mit der hauseigenen und zum Patent eingereichten iTRON-Verstärkung nichts weniger als die perfekte Einheit von Verstärker und Schallwandler erreichen. Dieses Wechselspiel ist nämlich höchst komplex. So ein dynamischer Lautsprecher mit Magnetsystem, Schwingspule und Membran verhält sich (auch wenn er ein Horn treibt) elektrodynamisch nie linear. Frequenzabhängiger Impedanzverlauf, Eigenresonanz, Trägheit, Blindwiderstand und lageabhängige Induktivität der Schwingspule, Gegen-EMK (elektromotorische Kraft) und thermische Kompression – das alles sorgt dafür, dass die vom Verstärker angelieferte Wechselspannung nicht wirklich in hundert Prozent analoge Membranbewegungen, sprich: Schall umgewandelt wird.



BETRIEBSBEREIT: Rücken der Uno SD beim Vorführmodell von Aug & Ohr. Hier in der Variante für den Anschluss einer externen Endstufe für Mittel/Hochton. Darunter das iTRON-Verstärkermodul mit fünf Kippschaltern zur Feinabstimmung und symmetrischen XLR-Anschlüssen.



KRAFTVOLL: Den aktiven Basspart der teilaktiven Uno SD und Duo SD treibt der Verstärker G3-500 an. Er mobilisiert bis zu 500 Watt Leistung.

Denn die Beschleunigung der Membran resultiert aus dem Strom, der durch die Schwingspule fliesst und nur indirekt aus der anliegenden Spannung. Kurzer Rückgriff auf den Physikunterricht in der Schule: Nach dem Ohmschen Gesetz ist Stromstärke I gleich Spannung U geteilt durch Widerstand R . Die Einflussgrösse R ändert sich aber wie beschrieben ständig. Diesem Unbill setzt Ruff nun das Prinzip der Strom- statt Spannungsverstärkung entgegen.

Stromverstärker gibt es in der High Fidelity praktisch gar nicht. Das liegt zum einen am enormen Aufwand, vor allem aber an der Nicht-Kompatibilität mit normalen Lautsprechern beziehungsweise deren Frequenzweichen. Im Bereich ihrer Resonanzfrequenz (wo normalerweise auch das Impedanzmaximum liegt) würden Chassis

ungehemmt laut. Deshalb sind fast alle HiFi- und High-End-Endstufen als Spannungsverstärker konzipiert, denen unter anderem entsprechend dimensionierte Netzteile mehr oder weniger ausreichende Stromlieferfähigkeit beistellen.

Die iTRON-Verstärker sind so ausgelegt, dass sie dem einen angeschlossenen Chassis exakt den Strom zufliessen, den sie am Eingang in Form von Spannung erhalten. Sie sind, genau genommen, hochpräzise Spannungs-Strom-Wandler. Das ist nun alles andere als trivial und würde ganze Bücher brauchen, um jedes Detail zu klären. Tatsache ist, dass die entsprechend vorgefilterten iTRON-Verstärker genau ein Chassis in einem fern von dessen Resonanzfrequenz liegenden Frequenzbereich versorgen. In symmetrischer Eintaktschaltung

ohne jegliche Gegenkopplung. Jeder der pro Box zwei iTRON-Verstärker bringt laut Hersteller etwa 3 Watt in Class A, was die üppigen Kühlkörper an den Modulen erklärt. Und bei dem enormen Wirkungsgrad der Hörner auch völlig ausreichend.

DIE WELT DES HORNKLANGS

Nach so viel Theorie wurde es Zeit, in die Praxis einzusteigen. Gewissenhaft hatte der bekennende Horn-Fan Roman Stelzer Uno SD und Duo SD vorbereitet. Beide sowohl halbaktiv (Paarpreis Uno SD: 28 600 Franken, Duo SD: 40 000 Franken) als auch vollaktiv mit iTRON (41 800 bzw. 52 800 Franken) zu hören. Für den halbaktiven Betrieb stand gut beleumundete Elektronik des norwegischen Herstellers Hegel an der Uno und der deutschen Firma AVM für die Duo parat.



AUFGESETZT: Die Duo GT setzt das 67 Zentimeter durchmessende Mittelton-Horn mit zwei stabilen Trägern auf das Gehäuse obendrauf.



EIGEN: Das von Avantgarde entwickelte iTRON-Modul speziell für die Uno SD und Duo SD/GT. Das Vorverstärker-Signal kommt via XLR-Eingang. Über den XLR-Ausgang geht es zum Bassverstärker.

Nachdem der Schreiber dieser Zeilen wohlwollend die deutlich fortgeschrittene Verarbeitungsqualität der neuen Avantgarde festgestellt hatte, zog ihn die Uno SD in die Welt des Hornklangs. Wobei der aus den Öffnungen der deutschen Spezialisten so gar nichts mit der trötigen Aggressivität zu tun hatte, mit der so mancher Artgenosse nervt. Nein, ganz klar können schon die Uno eine Verfärbungsfreiheit für sich reklamieren, die bestens abgestimmten «Dynamikern» gleichkommt. Auch von Aggressivität keine Spur. Doch die ungemein packende Agilität, die anspringende Direktheit, die Hornfans so schätzen, die hat sich auch die Uno bewahrt. Und konnte sie, so der einhellige Eindruck beim Umschalten auf iTRON-Betrieb noch etwas lockerer, unangestrenzter und griffiger ins Spiel bringen.

Zugegebenermassen dauerte die Session mit der Duo erheblich länger. Erstens weil sie im modenarmen grossen Vorführraum von Aug & Ohr aufgebaut war, zweitens, weil sie gegenüber ihrer kleinen Schwester vor allem bei tieferen Stimmen doch noch einiges an Homogenität voraus hatte. Der Zugewinn an Luftigkeit, an Basstiefe und Präzision tat ein übriges, um den eingangs erwähnten Bann auszulösen. Mit extrem hohem



VARIABLEL: Im grossen Vorführraum von Aug & Ohr hatte Roman Stelzer die Avantgarde Acoustic Duo SD so eingerichtet, dass er bequem auf Knopfdruck ohne Umstöpseln zwischen Teilaktiv- und Vollaktiv-Betrieb mit iTRON-Elektronik umschalten konnte.

Genuss- und Spassfaktor strömte die Duo SD durch die diversen Playlists.

DIE LEICHTIGKEIT DES SEINS

Während der «Arbeitsphase» des Hörmarathons wurden freilich noch pflichtbewusst die HiFi-Kriterien ab-

gehört. Beim vielfachen Umschalten zwischen Halbaktiv- und iTRON-Betrieb konnte sich Letzterer auf die lange Distanz als souveräner, ruhiger und homogener nach vorne spielen. Der in der Vorstufe röhrenbestückte AVM All-in-One CS 5.3 konnte auf Anhieb ein wenig mehr Thrill einstreuen, zog allerdings mittig abgemischte Solostimmen auch minimal in die Breite. Was sich bei iTRON zunächst ein wenig nüchterner anhört, kann auf Dauer entspannteren Genuss bereiten.

Was denn auch zu einer weit über Plan ausgedehnten «Kür» des Tests führte. Die behende Lockerheit, mit der die «inTRONnisierte» Avantgarde Acoustic Duo SD auch heftigste Impulse und überwältigende Orchester-Fortissimi in den Hörraum donnerte, hob einen förmlich hinweg. Die Leichtigkeit des Seins: Im Banne dieser faszinierenden Hörner wird sie Klang. *lbr*



FACHKUNDIG: Roman Stelzer (rechts) konnte Redaktor Lothar Brandt die Avantgarde-Feinheiten genau erläutern.

www.augundohr.com
<https://avantgarde-acoustic.de>