





Lautsprecher ATC SCM40A in Verbindung mit Vorverstärker ATC CA2 mk II

Autor: Alexander Draczynski Fotografie: Rolf Winter

Britannia rules the sound waves

Wer sich für große Studiomonitore begeistert, steht häufig in besonderem Maße vor dem Problem, den Lebenspartner bzw. die -partnerin von der Aufstellung breiter Kästen im Wohnzimmer zu überzeugen. Die Lösung könnte in einem attraktiven, relativ wandnah aufgestellten aktiven Standlautsprecher von ATC liegen. Ob die neue SCM40A den Erwartungen an hoch entwickelte Studioteknologie allerbesten britischer Ingenieurstradition standhält, erfahren Sie im folgenden Bericht.

Was war zuerst da? Die Henne oder das Ei? Das Chassis oder der Lautsprecher? Ungeachtet solcher Betrachtungen steht außer Frage, dass so manche namhaften Schallwandler ohne Chassis anderer Hersteller gar nicht existieren würden. Andererseits liegen die Vorteile eines Konzepts, bei dem alles aus einer Hand produziert wird, auf derselben: Autarkie in Entwicklung und Produktion, Verfügbarkeit und Modellkonstanz.

Billy Woodman, Gründer und Geschäftsführer von ATC, kann auf eine wahrlich erfolgreiche Firmengeschichte zurückblicken, die im Jahr 1974 mit den ersten Regungen eines besonders belastbaren und verzerrungsarmen 12-Zoll-Basschassis mit der Bezeichnung PA75-314 ihren Anfang nahm. Bereits 1976 folgte die legendäre „Bärennase“, das Mitteltonchassis SM 75-150s, das mit seiner 75 Millimeter großen Kalotte zum unangefochtenen Herzstück der Dreiwegeschallwandlerkollektion von ATC wurde und bis heute stetig weiterentwickelt wird. In der Folge sollte sich das Unternehmen aus dem britischen Gloucestershire als Hersteller professioneller Studioteknologie etablieren. 1978 erschienen die ersten Tri-Amping-Lautsprechermodelle S50 und S85. Die eingangs aufgeworfene Frage wäre also geklärt.

Während der Firmenname ATC als Abkürzung für Acoustic Transducer Company ganz dem Klischee vom britischen Understatement entspricht, gibt man sich beim offiziellen Qualitätsanspruch wesentlich ambitionierter: „Manufacturers of the finest au-

dio systems in the world.“ Ein Anflug von Hochmut? Keineswegs: Hier geht es ganz nüchtern um physikalische Grundlagenforschung, wie die den Lautsprechern beiliegende Broschüre „Loudspeaker Technology Limited“ ausführlich darlegt. Der frisch gebackene ATC-Lautsprecher-Besitzer erhält über die üblichen Informationen zu Unternehmenshistorie, Entwicklung und Fertigung hinaus einen tiefen Einblick in eine Fülle technischer Details. Der Anspruch, die feinsten Audiosysteme dieser Welt zu kreieren, stützt sich auf die Berücksichtigung vieler akustischer, mechanischer und elektrischer Parameter.

Was dem Home-HiFi-Kunden recht ist, ist auch dem Toningenieur billig: ATC kann auf eine stolze Liste von internationalen Studios, Clubs, Konzertsälen, Institutionen und berühmten Künstlern verweisen, die auf seine Audiosysteme setzen, von Songwritern wie Suzanne Vega bis zu den Down-Under-Hardrockern von AC/DC. Besucher des ATC-Webportals sind daher erst einmal vor die Wahl gestellt, sich per Mausklick virtuell in die Professional- oder Consumer-Sektion zu begeben.

Jene schlanke und wohnraumfreundliche Kreation, die mit Bodensockel auf vier Spikes vor mir steht, die aktive SCM40A aus der HiFi-Entry-Serie, ist eindeutig der Spezies Home-HiFi zuzuordnen, da sie so gar nichts von der Nüchternheit eines Studiomonitors an sich hat. „May I introduce myself?“, scheint die adrette ATC mir zuzuraunen: Dreiwegesystem, geschlossenes Gehäuse, analoge AB-Endstufensektion, diskret aufgebauter Verstärkerzweig, hoch entwickelte Chassis. Letztere belasse ich lieber wohlbehütet hinter den äußerst stilvollen Metalllochgittern, die von in die Schallwand eingelassenen Magneten in der richtigen Position gehalten werden, während ich mich daran mache, die SCM40A auch akustisch kennenzulernen. Unterstützend zur Seite steht mir dabei ein Vorver-





stärker aus demselben Hause, der CA2, ein Gentleman mit klangfeinen Manieren, der etwas besitzt, worüber meine Radford-Röhrenvorstufe leider nicht verfügt: XLR-Ausgänge. Die SCM40A lässt nämlich ausschließlich symmetrische Stecker in ihre Buchsen, RCA-konfektionierten Kabeln hingegen verwehrt sie die Kontaktaufnahme. Dies garantiert eine robuste und bestens abgeschirmte Verbindung, wie sie im harten Studioalltag vonnöten ist und von ATC wohl auch aus klanglichen Gründen präferiert wird.

Nach der sorgfältigen Aufstellung im Raum und dem Anschließen an die Steckerleiste mit ausreichend langen Netzkabeln kann endlich das kleine, runde Einschaltknöpfchen gedrückt werden, das am rückwärtigen Anschlussfeld unterhalb des Endstufeneinschubs allerdings blind nicht immer auf Antrieb zu ertasten ist. Darüber hinaus gibt es an der SCM40A nichts weiter einzustellen, nichts zu modifizieren. Mit Ortsanpassungsoptionen zum korrigierenden Eingriff in Frequenzgang und Phasenverhalten hat ATC prinzipiell nichts am Hut – damit würde man ja lediglich einem akustischen Symptom zu Leibe rücken, das nicht von den Lautsprechern selbst herrührt. Verfügt der Wohnraum über eine adäquate Akustik – im seltenen Idealfall mit einer Nachhallzeit im Mittelhochtonbereich von annähernd 0,4 Sekunden – und treten indirekte Schallanteile nicht ungebührlich hervor, passt auch die Werksabstimmung auf den Punkt. Die aktiven 40er sind bei einer paargleichen Toleranz von +/- 0,5 Dezibel konsequent auf Neutralität hin konzipiert. Aufgrund ihrer geschlossenen Bauweise ist kein großer Wandabstand nötig, um die beiden eleganten Ladys harmonisch in das Ambiente eines Wohnzimmers zu integrieren.

Das Basschassis enthält eine 164 Millimeter große Papier-Karbon-Membran mit hoher Eigendämpfung in Constrained-Layer-Damping-Sandwichbauweise. Diese ist eingebettet in einen massiven Druckgusskorb, mit einer üppigen Zentrierspinne versehen und verfügt über einen Magnetantrieb. ATCs Rezeptzutaten für einen kraftvollen Bass aus einem geschlossenen Gehäuse machen

Oben: Silence all around: Ringkerntrafo außerhalb der Platine, Alps-Poti für perfekte Kanalgleichheit. Unten: On-Board RIAA PhonoVorstufe, per Jumper auf alle Tonabnehmersysteme anpassbar

Unten: All places to be laid out: XLR-Lautsprecherausgänge, RCA-Anschlüsse für Sub, Pre-out und Quellgeräte, Tape-Schleife, Kopfhörereingang. Der Erdungsanschluss weist auf die exzellente, interne Phonosektion hin



Lautsprecher ATC SCM40A in Verbindung mit Vorverstärker ATC CA2 mk II

schon äußerlich Eindruck. But it's all about the detail – das Gute daran ist das Gute darin. Ein Teil der Magnetgruppe besteht aus einem speziellen „Super Linear Magnetic Material“ (SLMM), das ringförmig im langen Luftspalt um die kupferflachdrahtgewickelte Unterhangschwingspule positioniert ist. Über dessen Ingredienzen verrät ATC nichts, wohl aber über seine Funktionsweise. Das Stichwort lautet Hysterese-Verzerrungen, die prinzipiell bei allen magnetangetriebenen Chassis auftreten können. Bei Eisenmagneten erzeugt das anliegende Signal einen permanenten Wechsel zwischen Magnetisierung und Entmagnetisierung, die mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung eintritt. Dadurch entsteht ein Widerstand, der sich auf die Bewegung der Schwingspule im Luftspalt auswirkt und in der Folge zu Signalverzerrungen führen kann. Das SLMM weist eine hohe magnetische, aber nur eine verschwindend geringe elektrische Leitfähigkeit auf und erhöht die lineare Schwingspuleninduktivität somit deutlich.

Aufgrund der geschlossenen Bauweise der ATC läuft die Federwirkung auf die Bassmembran weitgehend linear und ohne Nachschwinger ab. Impulsgenauigkeit und Präzision des Basschassis sind außergewöhnlich, das Timing der SCM40A ist erstklassig. Der größte ATC-Aktivlautsprecher aus der Entry-Serie mag auf Ohren, die an Bassreflexboxen gewöhnt sind, unten herum unspektakulärer wirken, aber Tiefgang und Stabilität bei hohem Pegel sind tatsächlich außergewöhnlich. Darüber kommt das bereits erwähnte Mitteltonchassis SCM75-150s ins Spiel. Seine 75

Millimeter (3 Zoll) große Kalotte aus beschichtetem Gewebematerial liegt eingebettet in einer Schallführung, um ein definiertes Bündelungsmaß und etwas mehr Schalldruck zu gewährleisten. Prinzipiell ist die Ankopplung einer domförmigen Kalotte an tieferen Frequenzbereiche nicht ganz unproblematisch. Physikalisch bedingt kann sie im Bereich ihrer Resonanzfrequenz, die bei um 300 Hertz liegt, keinen hohen Hub mehr generieren, sodass ihre Leistungsfähigkeit dort gegenüber dem mittleren Pegel stark abfällt. Nur etwas darüber, bei knapp 400 Hertz, kommt es dagegen kaum noch zu mechanischen Verlusten. Diese Impedanzüberhöhung über einen schmalen Frequenzbereich stellt die „Acoustic Engineers“ von ATC bei der Frequenzweichenabstimmung der passiven SCM40 aber offenbar vor keine Probleme, während sie für die Aktivfilterung der A-Variante ohnehin bedeutungslos ist. Ab 380 Hertz kann die „Bärennase“ ohne Einschränkungen bis 3,5 Kilohertz eingesetzt werden, darüber nehmen Schallbündelung und Leistungsverluste wieder zu. Ihre fast halbrundförmige Membran besitzt eine besonders hohe Eigendämpfung, und die SLMM-Ringe in ihrem Ferritmagnetantrieb tragen ihrerseits dazu bei, die lineare Auslenkung ihrer kurz gewickelten, unterhängigen Schwingspule im Luftspalt zu optimieren. Kalotten dieser Bauart erzeugen einen geringen, schnellen, ideal kolbenförmigen Hub und besitzen obendrein eine geringere Masse als vergleichbare Mitteltonchassis. Ihre Leistungsfähigkeit, Verzerrungsarmut und Belastbarkeit sind so außergewöhnlich, dass sie auch in den größeren ATC-Modellen im harten Studioalltag eingesetzt werden können, ohne Kompromisse eingehen zu müssen. Die ausgeprägte Fähigkeit des SCM75-150s, auf komplexe Signalimpulse, insbesondere auf kurzzeitige Druckänderungen (Transienten), mit extrem präzisiertem Einschwingverhalten zu reagieren, schlägt sich in einer bemerkenswert transparenten und feinsinnigen Artikulation nieder. Kein Zweifel, diese anspruchsvolle Technologie beherrscht ATC aus dem Effeff.

Oberhalb von 3,5 Kilohertz klinkt sich die neu entwickelte 25-mm-Gewebehochtonkalotte SH25-76 mit Waveguide ein, die laut Datenblatt bis 22 Kilohertz überträgt. Der Übergang vom Mittel zum Hochtonbereich vollzieht sich so fließend und unmerklich, dass man den Eindruck haben kann, es handle sich um ein und dasselbe Chassis. In den ganz hohen Lagen kommt mir die Kalotte allerdings vernehmlich milder vor, als ich es von anderen Lautsprechern kenne, und lässt ein wenig von der gewohnten Brillanz vermissen – eine bewusste Abstimmung, die der Langzeithörtauglichkeit im Studioalltag geschuldet ist. Schließlich sollen weder die

Ohren des Tontechnikers bluten noch die des HiFi-Kunden. Die SH25-76-Kalotte nervt dafür so gut wie nie durch ungebührlich schrille Attitüden und gerät im Rahmen des ihr zugewiesenen Einsatzbereichs nicht hörbar in die Kompression. Sie spielt so unschuldig feinfühlig und hat es doch faustdick hinter der kleinen Membran – in Gestalt eines Neodymmagneten mit einer Flusssdichte von 1,5 Tesla. ATC entschied sich hier gegen die übliche Lösung, die flach gewickelte Schwingspule mittels Ferrofluid zu kühlen, da dieses im Laufe der Jahre austrocknen kann. Stattdessen leitet eine Deckplatte mit spezieller Oberflächenbehandlung überschüssige Wärme ab und sorgt so dafür, dass die Leistungsfähigkeit des Chassis über viele Betriebsstunden auf konstantem Niveau bleibt.

Zusammengefasst lässt sich das Klangbild der ATC SCM40A als ausgeprägt homogen, zeitrichtig, präzise, souverän und ermüdungsfrei umreißen, woran auch ihr MOSFET-Transistorendstufeneinschub aus drei diskret aufgebauten,

analogen Verstärkerzweigen mit 150 Watt Leistung für den Tiefton-, 60 Watt für den Mittelton- und 25 Watt für den Hochtonbereich seinen Anteil hat. Auf diese Weise wird jedes einzelne Chassis auf seinen Übertragungsbereich zugeschnitten direkt und auf kürzestem Weg angetrieben, ohne dass das komplexe Signal erst verlustbehaftete hochspannungsfeste Bauteile einer passiven Frequenzweiche durchlaufen muss und starke Wärmeentwicklung sich auf die Schwingspule auswirken und zu Klangveränderungen führen kann. Die steilflankige Aktivfilterung ermöglicht einen optimalen Zuschnitt des Frequenzgangs bei hoher Phasenkohärenz (Zeitrichtigkeit). Das Endstufenmodul in der SCM40A arbeitet in einem weiten Bereich seiner Leistungsfähigkeit im Class-A-Modus und verfügt über einen Überlastungsschutz, der außerhalb des Signalwegs liegt.

Mitspieler

Analoglaufwerk: Consequence Audio Charade **Tonarm:** Jelco SA-750 D **Tonabnehmer:** Ortofon Valencia **CD-Player:** Lector CDP-0.6 (Tube) **Vorverstärker:** Radford SC26 **Phonovorverstärker:** Acurus P10 **Verstärker:** Micromega, Lector ZAX-60, Unison Simply Two L.A.E. **Lautsprecher:** Klipsch Cornwall III, Dynaudio Contour 1.3 **Kabel:** Straight Wire, Atlas **Zubehör:** Phonorack und Füße von Sound Mechanics, Akustiktuning von Fastaudio, Netzleisten von Audiocom und Ensemble, Absorber von bFly-audio



Leicht auf den Hörplatz hin eingewinkelt, zeichnen sich die Boxen durch eine völlig homogene, plastische Wiedergabe aus, die nie artifiziell wirkt. Die ATC fungiert als Darstellerin des Vorgegebenen und leistet sich nur dann Extravaganzen, wenn sie in der Aufnahme enthalten sind. Wolfgang Amadeus Mozarts Flötenkonzerte KV 313 und 314 sowie das Andante für Flöte und Orchester KV 315 mit Constantin Talmaciu und der Europa Symphony unter der Leitung von Wolfgang Gröhs (Arte Nova Classics, 74321 34038 2, CD) setzt die ATC SCM40A natürlich, differenziert und äußerst zeitgenau ins akustische Bild. Feinstoffliche Klangtexturen und komplexe orchestrale Einsätze geraten einander nie ins Gehege und werden vollumfänglich wiedergegeben: das Strömen des Lufthauchs, der durch die Flöte geht, die charakteristische Klangsignatur der Violinen, die Vielschichtigkeit der orchestrale Bühne. Dies geschieht mit einer Akkuratess, die auch dann nicht merklich nachlässt, wenn der stufenlose Lautstärkeregler des Vorverstärkers ATC CA2 auf zwei Uhr steht. Die SCM40A nimmt Sturm und Drang mit stoischer Gelassenheit hin. Je länger die beiden Aktiven bei mir verweilen, desto mehr stellt sich mein Gehör ganz unwillkürlich auf die Qualität und künstlerische Interpretation der Aufnahme ein. Das ist Studiomonitorpräzision at it's best, verbunden mit der wohnraumfreundlichen Gestalt eines adretten Standlautsprechers, der souverän, aber nie vordergründig spektakulär spielt, in zwangloser Selbstverständlichkeit. Die Britin ist keine Persönlichkeit, mit der sich en passant eine tiefe Beziehung knüpfen lässt. Aufgrund ihrer Vermeidung jeglicher Effekthascherei erweckt sie zunächst den Eindruck, weniger forscher als manch andere Lautsprecher zu agieren. Beim Boxenvergleich in einem HiFi-Studio würde mancher Hörer sie daher wohl zunächst nach hinten stellen, solange sich ihm ihr eigentliches Wesen nicht offenbart hätte.

„Jonques de pêcheurs au crépuscule“ von Jean Michel Jarres *Les Concerts en Chine* (Disques Dreyfus/Polygram, 824 749-2, 2CD):

Oben: May the force be with you: Analoges, diskreter Endstufeneinschub, dreiteilig, für jedes Chassis. Ringkerntrafo aufgrund elektromagnetischer Einstreuungen außerhalb der Platine platziert. Keine Ortsanpassungsfilter

Unten: Dreamteam: ATCs Chassis fügen sich in akribischer Präzision akustisch nahtlos zusammen. Markantes Herzstück: Das drei Zoll große Kalotten-Mitteltonchassis mit Waveguide



Lautsprecher ATC SCM40A in Verbindung mit Vorverstärker ATC CA2 mk II

ein Synthie-Livespektakel mit einer furiosen Klangbühne. Oft gehört, gewohnt bombastisch, aber ... wie atmosphärisch mir dieses Stück auf einmal erscheint! Wie ich vor meinem inneren Auge die Dschunken der Fischer in der Abenddämmerung sanft auf den Wellen schaukeln sehe und ein merkwürdiges Verlangen nach Krabben süßsauer verspüre. Wie sorgsam die ATC die besondere Stimmung samt manierlichen Beifall spendendem Publikum einfängt. Danach defiliert „L'orchestre sous la pluie“ begleitet von einem französischen Akkordeon inmitten des Rauschens der Regenwassertropfen vorbei wie eine akustische Geistererscheinung. Eine HiFi-Meditation der besonderen Art, die unwillkürlich an Wandel und Vergänglichkeit alles irdischen Seins erinnert.

Bleibt noch hinzuzufügen, dass die ATC-Vorverstärkerleihgabe CA2 auch über eine exzellente Phonosektion verfügt. Die Einstellungen sind genau passend für mein Low-Output-MC Valencia von Ortofon, das seine Nadelspitze in die Rille der B-Seite der ersten Vinylscheibe des Albums *Tusk* von Fleetwood Mac senkt (Warner Bros Records, WB 66 088, 2LP): der weit-schweifige Chorgesang auf „That's All for Everyone“, das knochentrockene, trotzig-fröhliche „Not That Funny“ oder das sich rhythmisch virtuos steigernde „Sisters of the Moon“, unverwechselbar stimmhaft intoniert von Stevie Nicks. Wieder zeigt sich, dass nüchterne Physik bei der Reproduktion von Musik in Abhängigkeit von der jeweiligen Aufnahme imstande ist, besondere emotionale Erlebnisse zu beschaffen. Als eine dafür geeignete Auf-

nahme kann auch das 180 Gramm schwere Coldplay-Debütalbum *Parachutes* (EMI, 72435 27783 17, LP) bezeichnet werden. „Spies“ verbreitet eine melancholische Aura, der Chris Martins Falsettimme eine besonders wehmutsvolle Note verleiht. „Trouble“ ist eine epische Ballade voller tränentropfender Reue, getragen von elegischen Pianoklängen und verzerrten Gitarrenläufen, die gleich einem Fallschirmsprung tonal in einen Abgrund fallen, um langsam ausklingend zu vergehen. Unverkennbar die leichte Rauigkeit auf Chris Martins Stimmbändern, die zu hohen Lagen hin in einen geschmeidigeren Fluss übergeht.

Die ATC SCM40A zeigt bei der Wiedergabe von Tonträgern schlicht Weltklasseniveau. Alles Übrige ist persönliche Geschmackssache: Manchem Hörer wird die geschlossen gebaute Britin zunächst unspektakulär erscheinen, und für Heavy-Metal-Fans gibt es anderswo mehr Sause zum kleineren Kurs. Die SCM40A ist beileibe nicht als Beschallungsinstrument für Pegelorgien konzipiert, sondern als sehr ernsthafter Schallwandler für feinsten Musikgenuss in allen Facetten mit souveräner Natürlichkeit. Very well done! □

Lautsprecher ATC SCM40A

Prinzip: 3-Wege-Aktiv-Standlautsprecher, geschlossenes Gehäuse, XLR-Anschluss, abnehmbares Metall-Lochgitter **Bestückung:** 164 mm Basschassis, 75 mm Kalotten-Mitteltonchassis, 25 mm Kalotten-Hochtöner, Aktiv-Filterung, dreiteilige, diskret aufgebaute analoge MOSFET-basierte Transistorendstufe **Frequenzgang:** 48 Hz–22 kHz **Übergangsfrequenz** 380 Hz/3,5 kHz, Aktiv-Filter 4. Ordnung **Max. Schalldruck:** SPL 112 dB **Ausführungen:** Kirsche, Esche Schwarz **Maße (B/H/T):** 26,5/98/34,4 cm, 37/98/34,9 cm (mit Fußsockel) **Gewicht:** 36 kg **Garantie:** 6 Jahre **Preis:** 5100 Euro/Stück

Vorverstärker ATC CA2 mk II

Eingänge: 5 Hochpegel-, 1 MM/MC-Phonoingang **Ausgänge:** symmetrisch XLR, unsymmetrisch Cinch, Aufnahmeausgang Cinch (mit Tape-Monitor-Funktion), Subwoofer Cinch, Kopfhörer Klinke **Sonstiges:** Systemfernbedienung SCAR im Lieferumfang **Ausführungen:** Gebürstete Aluminiumfront in Silber, Korpus silbern **Maße (B/H/T):** 43,5/9/33 cm **Gewicht:** 6,8 kg **Garantie:** 6 Jahre **Preis:** 2550 Euro

Kontakt: Audio Trade Hi-Fi Vertriebsgesellschaft mbH, Schenkendorfstraße 29, 45472 Mülheim an der Ruhr, Telefon 0208/882 660, www.audiotra.de
