



RAUM UND AUFSTELLUNG

Raumgröße
K M G

Akustik
T A H

Aufstellung
D W F

In großen Räumen möglichst frei aufstellen, Akustik neutral, Hörabstand 3,5 m und mehr.

Die Aufschlüsselung der Symbole finden Sie auf Seite 136.

Zauber ohne Hokuspokus

Exotische Lautsprecher erzeugen oft magische Klänge, obwohl sie objektive Schwächen besitzen. Gelingen dem Zylinderwellen-Wandler T+A Solitaire S 540 betörende Klänge, die bis ins kleinste Detail stimmig sind? *Bernd Theiss*

Das erste Kennenlernen findet oft bei der Lektüre eines Magazins statt. Doch manchmal ist es auch ein Freund, der die Aufmerksamkeit auf das Objekt der Begierde lenkt. Und dann kommt der reale Kontakt. In der Wohnung eines Bekannten oder beim Händler. Die Rede ist hier natürlich von einem Schallwandler, genauer von einem Elektrostaten, einem Magnetostaten oder einem großen Horn. Von einem Lautsprecher, der mit opulenter und dennoch fokussierter Musikreproduktion den Hörer mitten ins Live-Konzert zaubert.

Wer angesichts der betörenden Klänge zur vollen Geldbörse greift oder sich aus Ermangelung einer solchen auf Sparkurs begibt, kommt nach der Anschaffung um eine andere Erfahrung oft nicht herum.

Denn nach der ersten Begeisterung schärft sich das Ohr für kleinere oder größere Schwächen. Etwa die fehlende Autorität vieler Elektrostaten im Bassbereich, die Fixiertheit vieler Magnetostaten auf den Sweetspot oder die Restverfärbungen mancher Hörner. Doch die Vorteile bleiben natürlich: Diese Schallwandler blenden gut aufgestellt den Wohnraum besser aus. Und geben so den unverstellteren, lässigeren, müheloser Blick auf den Schöpfungsakt der Musik frei.

Die Reifung der Solitaire S 540

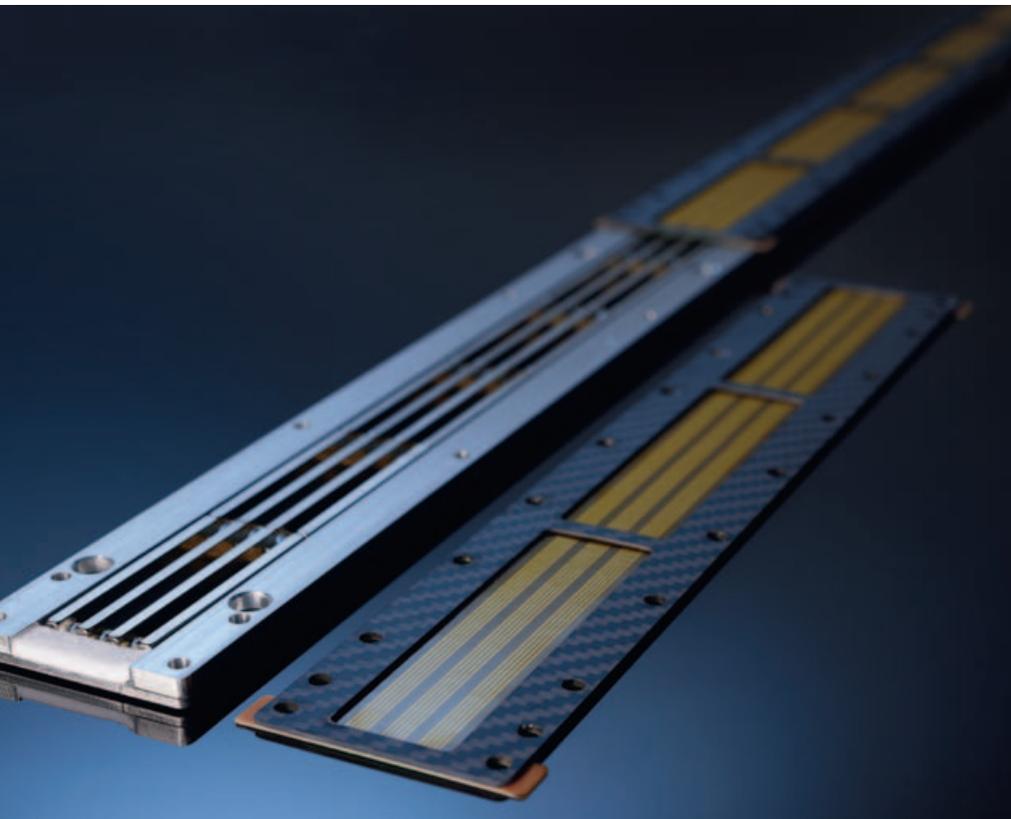
Ein High-End-Pioneer, der sich für Schallwandler abseits klassischer Konus- und Kalottenchassis früh begeistern konnte,



ist Siegfried Amft. Als Chef und Mastermind von T+A stellte er 1984 mit der Solitaire-OEC-Serie erstmals Aktivlautsprecher vor, die im Hochtonbereich auf die Transparenz von Elektrostaten setzten. *stereoplay* war beeindruckt, wies jedoch auf die starke Schallbündelung hin. Die ließ für optimale Hochtonausbeute wenig Spielraum für Lautsprecherausrichtung und Ohrhöhe.

Doch Siegfried Amft, studierter Physiker, wäre nicht Siegfried Amft, wenn er nicht für jede gute Lösung eine noch bessere

suchen würde. Die kam 2011 mit der Solitaire-CWT-Serie. Der elektrostatische Hochtöner war in der Breite geschrumpft, hatte in der Höhe beim größten Model, der CWT 2000, aber auf einen Meter zugelegt. Ein Zylinderwellen-Strahler war entstanden, der horizontal breit abstrahlt, den Schall aber vertikal stark nach vorne bündelt. Boden und Deckenreflexionen sind bei diesem Hochtöner, wie bei den zugehörigen, aus sechs übereinanderliegenden runden Konus-Chassis bestehenden Mitteltonern, auf ein Minimum reduziert. T+A



OFFENES GEHEIMNIS: Eine der entscheidenden Zutaten für die Fähigkeit, den Hörraum-einfluss zu minimieren, ist der von T+A entwickelte magnetostatische Zylinderwellen-Strahler.

war ein nicht nur physisch großer Lautsprecher gelungen.

Doch dass das Bessere der Feind des Guten ist, blieb weiter zentrales Leitmotiv des Forschers aus Herford. Da Elektrostaten hohe Luftfeuchtigkeit nicht gut vertragen, T+A aber auch in schwülen asiatischen Ländern höchstes Ansehen genießt, investierten Amft und seine Entwickler große Ressourcen in die Entwicklung magnetostatischer Wandler.

Zylinderwellen – neu gedacht

Auch in ihnen werden hauchdünne Folien vollflächig und gleichmäßig angetrieben. Doch die Antriebskraft wird statt von elektrostatischen von magnetischen Feldern erzeugt. Wie gut das gelingt, zeigte schon der vergleichsweise kleine Hochtöner der Solitaire S 430 im Supertest in *stereoplay* 3/23. Die Version in der S 540 hat bei nur 2,5 Zentimetern Breite eine Bauhöhe von 85 Zentimetern. Oberhalb der Trennfrequenz von 1800 Hertz ist sie eine bei-

nahe perfekte Linienquelle, die zudem mit einer Membranfläche von rund 200 Quadratcentimetern – das entspricht einem typischen 20-Zentimeter-Tieftöner – die besten Voraussetzungen für exzellentes Dynamikverhalten mitbringt.

**Im Hörtest definierte die
T+A Solitaire S 540
audiophile Maßstäbe bei
höchstem Spaßfaktor neu.**

Auch bei den im Mitteltonbereich eingesetzten Chassis ist T+A einen Schritt weiter gegangen. Statt der aus der CWT-Baureihe bekannten runden Konus-Chassis kommen hier pro Lautsprecher sieben speziell entwickelte Treiber mit länglicher Membran zum Einsatz. So lässt sich auch im Frequenzbereich bis 180 Hertz hinunter eine fast nahtlose Linienschallquelle von 85 Zentimetern Höhe bei nur 6 Zentimetern akustischer



TUNING: Hohe, gegen Rollen austauschbare Spikes, Schalter zur Klanganpassung (oben).

Breite bilden. Auch hier hat das T+A-Team die Zylinderwelle mit möglichst breiter horizontaler und möglichst gebündelter vertikaler Strahlung fest im Blick.

Und zeigt dabei, was möglich ist, wenn ein Hersteller nicht nur die Chassis eines anderen Anbieters von der Stange nach eigenen Wünschen modifizieren lässt, sondern sie durch und durch selbst entwickelt und baut, ganz auf den geplanten Einsatzzweck optimiert.

Beim Bass hat sich mittlerweile auch bei sehr teuren Lautsprechern das Bassreflexprinzip weitgehend durchgesetzt. Damit lässt sich sowohl der von der Membranvorderseite als auch der von der Membranrückseite erzeugte Schall nutzen, man erhält bei passender Abstimmung den doppelten Schalldruck oder wahlweise eine entsprechend tiefere untere Grenzfrequenz. Doch neben den Basschassis sind nun auch die Bassreflexöffnungen resonierende Gebilde. Der Vorteil größerer Bassausbeute ist mit verlängertem Nach-



SCHLANKE ERSCHEINUNG: Die längliche, schmale Membran des Mitteltöners ermöglicht den Aufbau einer hohen Lautsprecherzeile mit breitem horizontalem Abstrahlverhalten.

schwingen verbunden, Techniker sprechen von einer erhöhten Gruppenlaufzeit. Das Nachschwingen ist durchaus hörbar. Es verleiht nach Erfahrungen des Autors so manchem Basslautsprecher erst die nötige Substanz und Wärme und wird somit häufig als positiv empfunden.

Doch T+A verzichtet in der S 540 auf den zusätzlichen Resonator. Das ist beim Einsatz von vier langhubigen 22-Zentimeter-Tieftönern pro Lautsprecher auch möglich. Sie spielen in einem extrem versteiften und damit verlustarmen, nach hinten resonanzgünstig konisch zulaufenden Gehäuse. Die gegenüberliegenden Bässe, bei denen sich die Kraftwirkungen kompensieren, tragen ein Übriges dazu bei, dass das Gehäuse selbst bei höchsten Pegeln keine Resonanzen zeigt.

Auf Zylinderwellen verzichtet die große Solitaire im Bassbereich. Das ist vernünftig, denn unterhalb der sogenannten Schröderfrequenz, die in gewöhnlichen Räumen bei etwa 300 Hertz liegt, be-

stimmen die Raumresonanzen die Schallausbreitung und den Höreindruck stärker als der Lautsprecher selbst. Zudem hätte ein Basszylinderwellenstrahler noch einmal viel größer ausfallen müssen, mit wörtlich weitreichenden Konsequenzen für den nötigen Hörabstand.

Mit offenen Ohren

In unserem Hörraum sind Bassresonanzen kein Problem, egal, auf welchen Abstrahlprinzipien der Lautsprecher beruht. Und dennoch konnte die T+A Solitaire S 540 in den tiefen Lagen hier mehr leisten als jeder andere von mir zuvor gehörte Lautsprecher. Wenn ich im folgenden Hörtest auf einige von mir häufig genutzte Tracks zurückgreife, bitte ich, dies zu entschuldigen. Die S 540 lädt förmlich dazu ein, Meilensteine in Musik und Klang erneut zu genießen. Etwa „Overture“ in Joni Mitchells vielschichtigem „Don Juan’s Reckless Daughter“. Da brachten die abgrundtiefen Töne von Jaco Pastorius’ Bass

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--------------------|--|
| | T+A SOLITAIRE S 540 |
| Vertrieb | T+A elektroakustik GmbH Tel. 05221-7676-0 |
| www. | ta-hifi.de |
| Listenpreis | 45.000 Euro |
| Garantiezeit | 10 Jahre |
| Maße B x H x T | 32 x 148 x 52 cm |
| Gewicht | 66 kg |
| Furnier/Folie/Lack | • / - / • |
| Farben | Schwarz, Silber, Makassar |
| Arbeitsprinzipien | 3 Wege, geschlossen |
| Raumanpassung | Drei Schalter |
| Besonderheiten | Zylinderwellen-Strahler |

PRO / CONTRA

- weiträumig & fokussiert
- reduziert Raumeinfluss
- Grob- & Feindynamik
- tiefer, kontrollierter Bass
- 3,5 Meter Hörabstand nötig
- starker, stabiler Amp nötig
- hoher, den Aufwand repräsentierender Preis

WERTUNG

| | | |
|------------------|------------|---|
| Neutralität (2x) | 183 | <div style="width: 80%;"></div> |
| Detailtreue (2x) | 183 | <div style="width: 80%;"></div> |
| Ortbarkeit | 200 | <div style="width: 100%; background-color: green;"></div> |
| Räumlichkeit | 200 | <div style="width: 100%; background-color: green;"></div> |
| Feindynamik | 192 | <div style="width: 90%;"></div> |
| Maximalpegel | 183 | <div style="width: 80%;"></div> |
| Bassqualität | 183 | <div style="width: 80%;"></div> |
| Basstiefe | 175 | <div style="width: 75%;"></div> |
| Verarbeitung | überlegend | |

AUDIO BENCHMARK

GESAMTURTEIL 187 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG HIGHENDIG

förmlich die Luft im Hörraum zum Schwingen, ohne dass Attack und Decay der metallisch schnalzenden Saiten verloren gingen. Joni Mitchell begleitete ihren charakteristischen, hier mit Echo-Effekten angereicherten Gesang gleich vielfach auf flirrenden akustischen Gitarren. Ein echter Hardcore-Mitchell-Song, den die S 540 auf großer Bühne ausbreitete.

Da dieses Album schon auflag, lohnte sich der Sprung zum eingängigeren „Dreamland“, in dem nun die fast schon sichtbaren Felle von Trommeln den Rhythmus unterlegten, unterstützt von allerlei Percussion-Instrumenten. Jonis Stimme und Gitarre unterstützte im Background niemand geringeres als Chaka Khan. Die S 540 bot ein breites und tiefes Klangpanorama, wies jedem Instrument, jeder Stimme einen festen Platz und eine definierte Größe zu.

Um das optimal zu genießen, durfte das Solitaire-Pärchen weiter als normal auseinanderstehen, auch der Hörabstand sollte

größer als üblich sein. Im Stehen verschob sich die neutrale Klangbalance der S 540 ein wenig ins Dunkle, seitlich sitzende Hörer bekamen aber einen stimmigeren Blick auf die Klangbühne.

Ein Stück, das bei mir in keinem Test wirklich exzellenter Lautsprecher fehlen darf, ist „Tri ciechi siamo“ von den King’s Singers. Die Klosteratmosphäre fordert beste Raumabbildung vom Schallwandler, die Stimmen ein Höchstmaß an Transparenz und Neutralität. Mit der Solitaire S 540 berührten die sechs A-cappella-Virtuosen die Seele, sie standen frei wie nie zuvor in der fein hallenden Akustik der Forde Abbey.

Doch neben feindynamischen Preziosen beherrscht der größte Lautsprecher von T+A natürlich auch Urgewalten. Wer den ruhigeren Anfang von Igor Strawinskys Feuervogel (Robert Shaw, Atlanta Symphony Orchestra) in etwas zu hoher Lautstärke hört, darf sich nicht wundern, wenn ihm ab Minute neun das ganze Orchester förmlich um die Ohren zu fliegen scheint. Pauken, Streicher und Bläser vereinten sich zu dynamischen Schlägen, die selbst hartgesottenen Hörern ein Lächeln der Begeisterung ins Gesicht zauberten. Bei aller Kraft behielten die Streicher ihren

Schmelz, die Bläser ihren metallischen Glanz und die Schlaginstrumente ihre Wucht.

Wer Strawinsky kann, sollte auch Party können. Dass sie dies kann, zeigte die große Solitaire bei „Once In A Lifetime“ von den Talking Heads in der Version auf „Stop Making Sense“. Die tanzbaren Rythmen wurden hier auf den Punkt zelebriert. Jede Spur von sonst oftmals gehörter Plumpheit begegnete die S 540 mit absoluter Übersicht über die Dichte dieser einfach klingenden und doch komplexen Komposition. So war nicht nur dem Klang, sondern auch dem Spaßfaktor bestens gedient.

FAZIT: Dieser Lautsprecher ist fordernd. Er kostet 45.000 Euro, braucht eine leistungsstarke, stabile Endstufe und einen Hörabstand von rund 3,5 Metern. Wenn die Voraussetzungen stimmen, zeichnet er Klangbilder, die an Weiträumigkeit und Detailpräzision ihresgleichen suchen, tonal alle Facetten darstellen und im Bass die Vorteile kontrollierter, urgewaltiger Kraft demonstrieren. Gibt man den T+A Solitaire S 540 das passende Umfeld, ist das nicht bloß ein Schallwandler, sondern reine Magie. ■

T+A Solitaire S 540

