

# DIE PHYSIKER

Heute vielleicht keine Sensation mehr, ist ein Lautsprecher mit einem Air-Motion-Transformer immer noch etwas ganz Besonderes, verspricht doch die Bauweise eine sensationelle Hochtondynamik. Jetzt das Ganze noch kompakt und bezahlbar, und wir haben sie doch noch: unsere kleine Sensation

Die Rede ist natürlich vom originalen A.M.T. – kurz für „Air Motion Transformer“ – einem Patent von Dr. Oskar Heil, einem der Pioniere der Musikwiedergabetechnik im 20. Jahrhundert.

1969 entwickelte er einen magnetostatischen Hochton-Lautsprecher, der nicht etwa mit einer glatten Folie arbeitete, sondern mit einer so gefalteten Membran, dass anliegende Signale zu einem Ziehharmonika-Effekt führen: Die Zwischenräume erweitern oder schließen sich. So kann mit einer vergleichsweise kompakten Bauweise viel Luft bewegt werden – neben der extrem geringen bewegten Masse das Geheimnis der dynamischen Spielweise, die den AMTs nachgesagt wird. Durch die Verbreitung von extrem kompakten Neodym-Magneten müssen aktuelle Air Motion Transformer auch nicht mehr so riesig sein wie frühere Modelle – bestes Beispiel hierfür ist die „Aulos“ von Precide, unser Testlautsprecher.





## Mitspieler

### Plattenspieler:

- TechDAS Air Force 2 mit Lyra Atlas
- Transrotor Zet-3 mit SME 5012 und Transrotor Figaro
- Sony PS-2250 mit PUA 1500S und Phasemation PP300

### Phonoverstärker:

- Heed Quasar III
- Quad Twentyfour P

### Verstärker:

- Norma Revo IPA 70
- Accuphase C2420 und A46
- Revox A720 und A722

### Zubehör:

- Netzleisten von PS Audio, Sun Audio
- Kabel von van den Hul, Silent Wire, Signal Projects
- Basen von Liedtke Metalldesign, Thixar

## Gegenspieler

### Lautsprecher:

- Audio Physic Avantera Plus+
- K+T Kormoran

Bela Bartok – Klavierkonzerte  
Geza Anda, Berliner Philharmoniker, Ferenc Fricsay



## Gespieltes

**Bela Bartok**  
Klavierkonzerte  
Geza Anda, Berliner Philharmoniker,  
Ferenc Fricsay

**Ludwig van Beethoven**  
Symphonien 4,6,7  
Bayerisches Staatsorchester,  
Carlos Kleiber

**Deep Purple**  
Made in Japan

**Richard Wagner**  
Der Fliegende Holländer  
Staatskapelle Berlin,  
Franz Konwitschny

**The Sugarhills**

**Lyn Stanley**  
From the 50's

**Ludwig van Beethoven**  
Sämtliche Sinfonien,  
Gewandhausorchester Leipzig,  
Franz Konwitschny

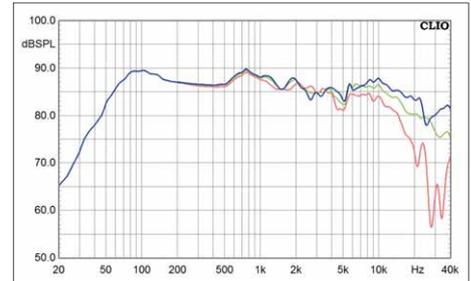
**Gerry Mulligan**  
Live at the Village Vanguard

Der Schweizer Hersteller und Vertrieb fertigt seit etlichen Jahren die Heil Air Motion Transformer selbst – zu Beginn sogar noch in enger Zusammenarbeit mit dem Konstrukteur selbst.

Produktzyklen sind hier eher lang – man geht lieber kleine Schritte wirklicher Weiterentwicklung der Produkte als große Sprünge zu machen, die sich letztlich doch nur als Veränderungen um der Veränderung willen herausstellen.

Das Modell Aulos Bookshelf leitet sich von der großen Aulos ab, einem Lautsprecher, der schon seit Jahrzehnten im Sortiment zu finden ist – und das kann man ihm auch ansehen: Designerisch hat die „alte“ Aulos mit ihrem wuchtigem Korpus, der schrägen Schallwand mit dem frei hinter dem Tiefmitteltöner stehenden AMT ganz klar ihre Wurzeln in den siebziger Jahren.

Dass es auch eine Spur moderner und gleichzeitig konservativer geht, zeigt uns die vergleichsweise moderne Aulos Bookshelf, die von vorne aussieht wie ein ganz normaler Lautsprecher mit AMT, wie es sie ja in den letzten Jahren auch immer mehr gibt, man denke da nur an die verbreiteten Elac-Boxen mit ihrem Jet-Hochtöner. Dort arbeiten die Air Motion Transformer aber zumeist als ausschließlich direkt abstrahlende Treiber, während die originalen Heil AMTs ja immer als Dipol eingesetzt werden. Ein Blick auf die Rückseite der Box zeigt uns, dass das auch hier der Fall ist: Was auf den ersten Blick aussieht wie eine etwas groß geratene Bassreflex-Öffnung, ist in Wahrheit ein durch die gesamte Gehäuse Tiefe gezogener Kanal, in dem vorne der Hochtöner sitzt und seine Schallenergie so nach vorne und hinten abstrahlen kann. Das Ganze tut er bereits ab 1050 Hertz – eine der breitbandigsten Hochtöneranwendungen diesseits eines Horns, die ich kenne.



## Gemessenes

### Messtechnik-Kommentar

*Sehr ausgewogener und linearer Frequenzgang – der ohne Raumanteil gemessene Pegelabfall zu den Höhen hin ist prinzipbedingt: Unter normalen Hörbedingungen addiert sich dazu noch der rückseitig abgestrahlte Schall. Der Wirkungsgrad liegt nicht ganz so hoch wie vom Hersteller angegeben, kann sich aber durchaus sehen lassen. Die Belastbarkeit, gerade des schon bei etwa 1000 Hertz getrennten Hochtöners kann sich absolut sehen lassen – Resonanzen und Klirr sind kein Thema.*



## Precide Heil AMT Aulos Bookshelf

- **Paarpreis** 2.800 Euro
- **Vertrieb** Isenberg Audio, Hamburg
- **Telefon** 040 447037
- **E-Mail** info@isenbergaudio.de
- **Internet** www.isenbergaudio.de
- **Garantie** 2 Jahre
- **Ausführungen** Furniere Ahorn, Kirsche, Nussbaum, Eiche dunkel, schwarz
- **B x H x T** 20,5 x 39,2 x 27,5 cm
- **Gewicht** 10 kg

### Unterm Strich ...

» Die Aulos ist ohne Wenn und Aber der kompletteste Kompaktlautsprecher, den ich in letzter Zeit gehört habe. Zusätzlich zu einer mehr als gelungenen tonalen Abstimmung gibt es auch noch die Extraportion Faszination durch den Heil AMT, und das zu einem mehr als fairen Preis. Mehr kann man nicht verlangen.



*Die eigentlichen Bassreflexrohre sind eher klein und münden neben dem AMT auf der Frontseite*





*Was aussieht wie ein weiterer Reflexkanal ist die rückseitige Öffnung des „Dipol-Kanals“*



*Der Tiefmitteltöner ist ein Glücksgriff, kann er doch mit der Dynamik des einmaligen Hochtöners gut mithalten*

Darunter agiert ein 17-Zentimeter-Chassis, dem man seine PA-Gene auch ansehen kann. In Sachen Oberfläche gibt es fünf unterschiedliche Furnierarten, die allesamt sehr schön ausgesucht und verarbeitet sind.

Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Messparcours durfte sich die Aulos in unserem Hörraum beweisen. Naturgemäß kommt in unserer recht stark bedämpften Raumakustik ein Dipol nicht so zum Zuge wie in stärker reflektierenden Umgebungen – und doch konnte die Aulos schon hier jenes Quäntchen mehr Aura und Atmosphäre zaubern, das Dipole und Rundumstrahler so faszinierend macht. Dankbarerweise funktioniert die Box in einem relativ breiten Bereich – den klassischen unverhandelbaren Sweet Spot gibt es nicht.

Pop- und Rockmusik gehen mit dem wirkungsgradstarken Lautsprecher völlig in Ordnung – das Setup spielt aus einem Guss, sehr dynamisch mit einem knackigen Bass, der in einem größeren Raum genug, in einem kleineren sogar fundamentalen

Tiefgang produziert. Der Tieftöner, obwohl eigentlich nicht der Star des Ensembles, entpuppt sich dabei immer mehr als kongenialer Spielpartner des AMT, zeigt er doch eine verwandte Leichtigkeit und Präzision.

Aber erst akustische Instrumente und Orchester holen aus der Aulos alles heraus: Wie fein gewoben und organisch sich eine Bühne aufbauen kann, weiß man erst, wenn man einmal einen solchen Lautsprecher gehört hat – behaupte ich jetzt einfach mal. Und auch, wenn ein direkt strahlender Hochtöner ein Instrument mal noch etwas präziser positioniert – man möchte die Weite und Luftigkeit einfach nicht mehr missen, die der Heil AMT zu erzeugen imstande ist. Ein Konzertmitschnitt atmet richtig die Atmosphäre des Saals mit Raumakustik, Publikum und Musikern. Selbst kleine Nebengeräusche werden so zum Teil eines absolut überzeugenden Ganzen aus zwei kleinen Boxen, die hohe Wiedergabetreue kongenial mit einer einmaligen räumlichen Abbildung verbinden.

*Thomas Schmidt*



*Ein schöner Rücken: Der AMT strahlt den Schall nach vorn wie nach hinten ab*