

# + Home electronics

MAGAZIN

Schweizer Fachpublikation für Heimelektronik.

Sonderdruck aus Home Electronics 11/2010



## SÜSSER GEIGEN NIE KLINGEN

---

*// Hans Jürg Baum*

**WAS LANGE WÄHRT, WIRD – MINDESTENS BEI DEN IM SONNIGEN TICINO  
GEFERTIGTEN HEIL-LAUTSPRECHERN – ENDLICH GUT. SO HATTEN WIR BEREITS VOR  
EINEM JAHR ÜBER DIE HEIL AULOS BOOKSHELF BERICHTET, NUN IST SIE DA.**



Die neue Heil Aulos A.M.T. Bookshelf gibts wahlweise in Nussbaum, Kirsche, Ahorn, Esche Schwarz. Natürlich in Echtholz furnier. Sie fühlt sich sowohl im Regal wie auf einem Ständer platziert sehr wohl.

**H**eil-A.M.T.-Entwickler Martin Dürrenmatt hat lange an der Abstimmung und der Wahl der Chassis getüftelt, bis er und die „goldenen Ohren“ seiner Frau Mieko – ihres Zeichens Profi-Violinistin mit japanischen Wurzeln – mit dem Klang des jüngsten Sprösslings der Heil-Familie restlos zufrieden waren. Mit der Aulos Bookshelf sind nun vier sehr unterschiedliche Lautsprecher im Heil-Programm: die grosse Kithara, die schlanke Standbox Syrinx, die Aulos für freie Aufstellung und nun die Aulos Bookshelf, der erste Heil-Lautsprecher, den man auch ins Regal stellen kann.

### MUSIKALISCHER TRANSFORMATOR

Allen Heil-Lautsprechern gemeinsam ist der nach einem raffinierten Prinzip arbeitende Mittelhochtöner, genannt A.M.T. – Air Motion Transformer. Hinter dieser Bezeichnung verbirgt sich eines der bemerkenswertesten Wandler-Systeme überhaupt. Ins Leben gerufen von Dr. Oskar Heil – der im Übrigen auch den Feldeffekt-Transistor erfunden hat –, „transformiert“ dieser Wandler den Schall, indem er ihn fünfmal schneller werden lässt, als sich die Membran selber bewegt. Dies ist nur dank der vorhangähnlich gewellten Membran möglich. Durch Ausweiten und Zusammenziehen der Membranfalten wird die Luft wie durch einen Blasebalg zusammengedrückt und beschleunigt, was diesem Schallwandler zu einer mühelosen und effizienten Klangentfaltung verhilft. Wie sich das auch klanglich bemerkbar macht, ist im Hörtest zu erfahren. Die mit Leiterbahnen ver-

sehene, aufwendig bedämpfte Membran wird sehr gut gekühlt und ist damit hoch belastbar. Unter Highend-Fans genießt A.M.T. längst schon allerhöchstes Ansehen, und etliche Hersteller haben dieses Schallwandlungsprinzip nach Ablauf der Patente übernommen. Doch laut Martin Dürrenmatt genügt es nicht, nur das Funktionsprinzip zu übernehmen. Entscheidend sind auch die Materialwahl und Bedämpfung der Membrane, die Anordnung und Art der Magnete sowie vieles mehr. Doch dieses ursprünglich von Oscar Heil herstammende und über Jahrzehnte verfeinerte Know-how behält Dürrenmatt für sich und gibt es auch für viel Geld nicht preis.

### DIREKT- ODER DIPOLSTRAHLER?

Da der Heil A.M.T. ein Dipolstrahler ist, nützte man dies bisher auch aus und liess ihn frei nach vorne und hinten Schall abstrahlen. Bei der Bookshelf, die ja im Regal platziert werden kann, hatte Dürrenmatt die Wahl zwischen einem direkt- oder rundstrahlenden System. Der Konstrukteur beschloss, den rückwärtigen Schall nicht mittels rigoroser Bedämpfung völlig zu absorbieren, sondern ihn durch einen Tunnel nach hinten laufen zu lassen. Dank geschickter geometrischer Abmessung und effizienter Wandbedämpfung ergeben sich keine hörbaren Resonanzen. Was mit dem rückwärtig abgegebenen Schall im Regal passiert, hängt letztlich von der Art der Platzierung an. Empfehlenswert ist es, links und rechts der Aulos Bookshelf im Regal etwas Raum zu lassen.

## SWISS MADE

Während das Gehäuse bei einem spezialisierten Schreiner im nahen Italien produziert wird und das Bass-Chassis aus Fernost kommt, stammt das Heil-System zu hundert Prozent aus Schweizer Fertigung. Zusammen mit der Entwicklung, Montage und Endkontrolle ergibt dies locker die erforderliche CH-Wertschöpfung, die es braucht, damit das Produkt als Swiss made bezeichnet werden darf.

Dem gefälligen und sauber in Echtholz furnier verarbeiteten Gehäuse hat Martin Dürrenmatt grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Denn er weiss: Musik machen dürfen nur die Chassis, das Gehäuse hat möglichst ruhig zu bleiben! So hat er dem Gehäuseinnern Antiresonatoren spendiert, die stehende Wellen im Gehäuse verhindern und die Gehäusewände frei von Vibrationen halten sollen.

## PRÄZISION UND SCHÖNHEIT

Lautsprecher kann man heute so abstimmen, dass sie hell oder dunkel, sanft bis grell klingen und verschiedenste klangliche Schattierungen aufweisen können. Lautsprecher mit sogenannt hoher Auflösung, im Stile von professionellen Abhörmonitoren, die auch das allerletzte klangliche Detail gnadenlos aufzeigen, werden vom menschlichen Gehör meist als kalt, ja oft sogar als grell empfunden. Warm und eher sanft klingenden Lautsprechern fehlt es hingegen meist an Feinzeichnung.

Nur ganz wenigen Systemen gelingt es, die Attribute Klangschönheit, Anmut und Präzision in sich zu vereinen. Bereits in früheren Tests von Lautsprechern mit Heil-A.M.T.-Mittelhoctönern hat sich gezeigt, dass dieser Wandler absolut hervorragende klangliche Eigenschaften besitzt, denn er klingt überaus ange-

nehm, ist frei von jeglicher unnatürlicher Schärfe und reproduziert dennoch allerfeinste klangliche Nuancen.

Im Hörtest erfüllte die Aulos Bookshelf alle hochgesteckten Erwartungen: Streicher brachte sie mit traumhaft schönem Klangtimbre. Es gibt wohl kaum ein anderes Chassis – egal wie teuer es auch immer sein mag – das diesem Wandler bei der Wiedergabe von Streichern das Wasser reichen kann! Einfach umwerfend, wie hier Bratschen und Celli mit ihrem charakteristisch warmen, fülligen Klang ausgesprochen räumlich in den Abhörraum gestellt werden. Was fast noch mehr erstaunt, ist jedoch, dass die Violinen in den höchsten Lagen, also auf den stählernen E-Saiten, wohl ausgesprochen vital, hell und obertonreich, jedoch nie unangenehm metallisch (wie auf so vielen mit Metallkalotten bestückten Lautsprechern) erklingen. Dem Heil-System fehlt ganz klar das typische Ringing (Hochtonresonanz) dieser weitverbreiteten Wandler Systeme. Und man darf ihm attestieren, dass es praktisch keinen „Eigenklang“ aufweist.

## EIN HERZ FÜR BLECH

Doch nicht nur bei sanften Streicherklängen kann die Bookshelf punkten. Wie sie ein Blechbläserensemble mit überzeugender Tiefenstaffelung in den Abhörraum stellte, war ebenfalls bemerkenswert. Edel, kraftvoll und absolut rein brachte sie die Attacken der Trompeten, Posaunen und Waldhörner. Die maximal erzielbaren und verzerrungsfreien Pegel lagen deutlich über den im Musikalltag erforderlichen Lautstärken. Dass dabei keine sehr hohen Verstärkerleistungen benötigt wurden, bestätigt die erfreulich hohe Empfindlichkeit der Boxen.

Die Bookshelf ist auch bei jazzigen Klängen mit Eifer und Elan dabei, wie sie bei diversen Aufnahmen ab ausgewählten SACDs zeigte. Mit ihrem völlig ungestressten Klangcharakter swingte sie herrlich locker und brachte das Röhren der Saxofone, das Schmetter von Dizzy Gillespies Trompete ebenso überzeugend wie zum Beispiel die einfühlsamen Klavierpassagen Monty Alexanders. Aber auch Ray Browns Zupfer am Kontrabass kamen über die Regallautsprecher durchaus druckvoll und ausreichend konturiert. Bezüglich der Basswiedergabe dieser kompakten Boxen ist zu sagen, dass sie auch bei Orgelmusik einen erstaunlichen Tiefgang zeigen. Ihre Grenzen kommen erst bei Synthesizerbässen deutlich zutage. Doch abgrundtiefe und erst noch druckvolle Tiefstbässe von einer kompakten Regalbox zu verlangen, ist denn auch nicht gerade realistisch.

## FAZIT

Dieser Test zeigte ganz klar: Einer der weltweit besten Schallwandler kommt aus dem Tessin! Doch nicht nur der A.M.T.-Mittelhoctöner der neuen Heil Aulos Bookshelf kann überzeugen, die ganze Abstimmung dieses Regallautsprechers ist geglückt. Das Resultat ist eine kompakte Box mit sehr angenehmem und fein zeichnendem Klang. Nicht nur im Regal, sondern auch frei im Raum auf einem Ständer platziert generiert sie ein mehr als ausreichendes Klangvolumen, um selbst mittelgrosse Räume mit musikalischem Leben zu erfüllen. Der Preis für dieses Swiss-made-Produkt ist überraschend günstig. :|

## STECKBRIEF

Hersteller	Precide
Modell	Heil Aulos Bookshelf
Preis bei Test (pro Paar)	2600 Franken
Info www.	precide.ch

## AUSSTATTUNG

Abmessungen (B x H x T)	20,5 x 39,2 x 27,5 cm
Prinzip	2-Weg-Bassreflex
Mittelhoctöner	Heil Air Motion Transformer
Tieftöner	16-cm-Konusmembran
Übergangsfrequenz	1050 Hz
Impedanz	4 Ohm
Empfindlichkeit	91 dB, (1 W/1 m)
Empfohlene Verstärkerleistung	50–200 Watt
Gewicht	9,9 kg
Ausführungen	Nussbaum, Kirsche, Ahorn, Esche Schwarz

## PLUS/MINUS

- + sehr angenehmer, fein zeichnender Klang
- + sehr gute Verarbeitung
- + kompakt
- + kann ins Regal gestellt werden
- für harte Pop- und Rockmusik weniger geeignet