

# Die Magie der Bescheidenheit

Eigentlich hätte hier statt Bescheidenheit Einfachheit stehen sollen. Doch ganz so einfach ist es dann auch wieder nicht. Eine kleine Untersuchung der Bescheidenheit am Beispiel des Exposure-Vollverstärkers 2510.

Vorab eine Story aus den 80er-Jahren: L'Audiophile in Frankreich, damals die erste Adresse für französische und europäische HiFi-Selbsterbauer, offerierte den Bauvorschlag eines einfachen MC-Phonovorverstärkers, der nur aus zwei Widerständen, einem rauscharmen Sony-FET, einer Batterie und einem Kondensator bestand. Das Dingelchen wurde unter Zuhilfenahme von vier Cinchbuchsen gerne in primitive Weißblechdosen gesetzt, der geringe Verbrauch ermöglichte wochenlangen Betrieb mit einer Batterie. Der Witz an

der Geschichte: Das einfache Design übertraf klanglich praktisch alles, was an professionellen MC-Aufholverstärkern Rang und Namen hatte.

Bei genauerem Hinsehen wurde freilich klar, dass die Güte des verwendeten FETs (der streng selektiert werden

End-Grundwissen und besagt, dass strukturell einfach gehaltene Schaltungen mit Bauteilen hoher Güte klanglich ganz vorne mitspielen und in puncto Preis erfreuliche Nichtlinearitäten darstellen können.

Dass Exposure auf genau diesem Terrain höchst erfolg-

teurer Traumkomponenten eigentlich in Tränen ausbrechen müssten. Der Vollverstärker, um den es hier geht, macht da, soviel vorab, keine Ausnahme, weswegen wir uns diesmal ein wenig mehr mit der Technik des Exposure 2510 beschäftigen wollen.

„On the outside, our products are simple, clean and elegant. Robustly built, they offer friendly features and clear controls.“

musste) und der Typ des (Koppel-)Kondensators entscheidenden Einfluss auf die Performance dieses MC-„PrePre“ hatten; die Nachbauten streuten nämlich zwischen resigniertem „Na ja“ und heruntergeklappter Kinnlade. Die Moral von der Geschichte zählt zum High-

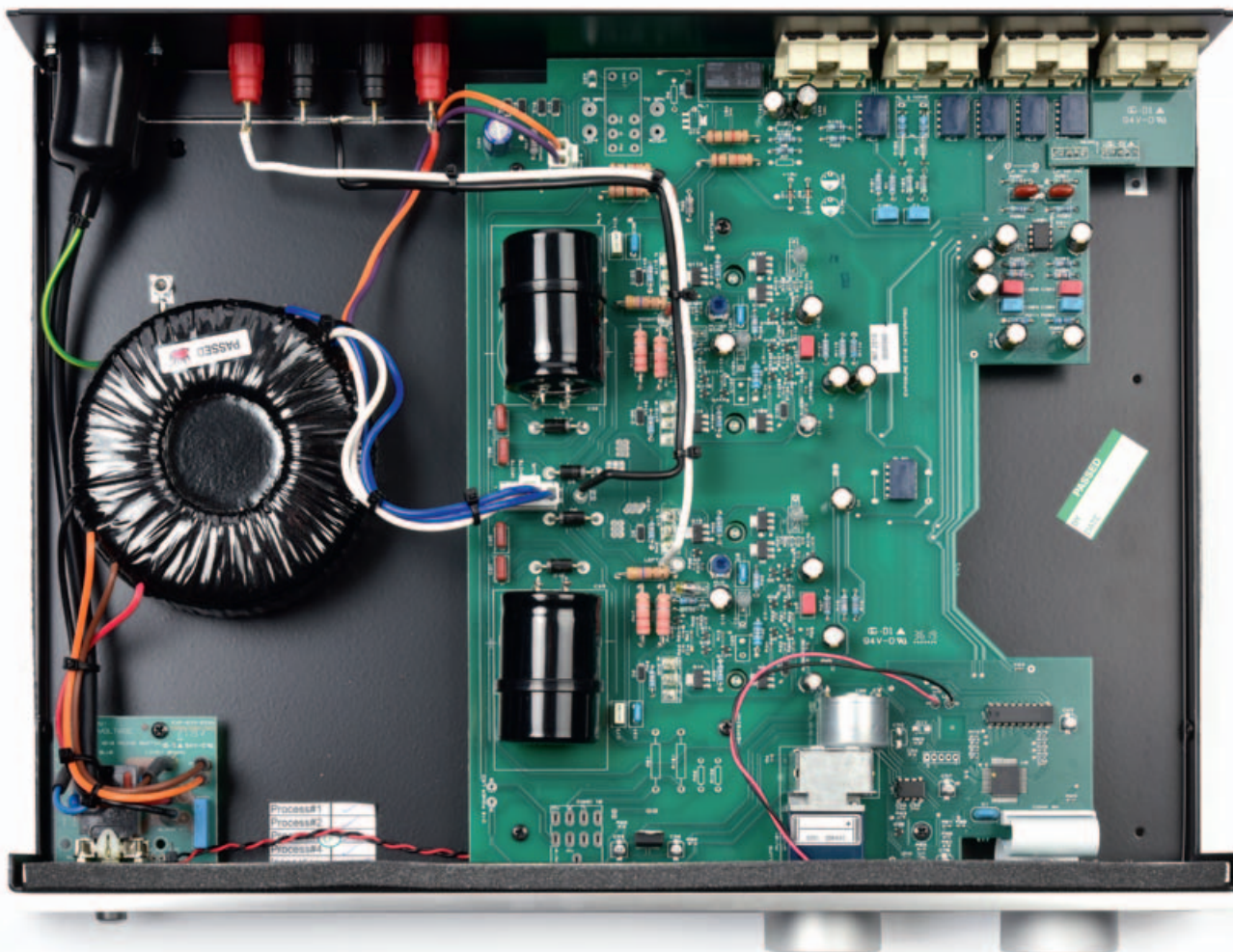
reich arbeitet, ist inzwischen auch kein Geheimnis mehr; die klangliche Preis-/Leistungs-Relation der englischen Understatement-Produkte führt bei den Besitzern der optisch einfach gehaltenen Geräte regelmäßig zu so zufriedenem Grinsen, dass die Hersteller super-

## Class AB

Der Hersteller bescheinigt dem 90 Millimeter hohen, kompakten Amp zweimal 75 Watt und hält sich ansonsten mit technischen Details vornehm zurück. Zu vermuten ist freilich, dass hier eine Endstufenschaltung im effizienten AB-Betrieb am Werk ist. Die wird von einem konventionellen Netzteil versorgt, das unmittelbar neben der Ausgangsstufe angesiedelt ist, womit das wichtige Massezen-

What you see is what you get: Außen präsentiert sich der Exposure ebenso bescheiden wie innen – aber eben alles andere als einfach.





Der Exposure 2510 verzichtet mit Ausnahme einer MM-tauglichen Phonostufe auf zusätzliche (digitale) Ausstattung und ist somit ein recht puristischer, reiner Vollverstärker mit alltagstauglichen 75 Watt. Die Eingangskapazität der Phonostufe ist mit 370 Picofarad etwas hoch, worauf man bei der Wahl des Tonabnehmers und des Kabels Rücksicht nehmen sollte.

trum des Verstärkers, die „Null“-Schiene oder Mitte der symmetrischen Spannungsversorgung, unmittelbar bei den Endtransistoren liegt. Man sieht das auf dem Bild gut, gemeint ist der schwarze Draht an den schwarzen Lautsprecherklem-

men, der sichtbar zwischen den vier Gleichrichterdiolen und den beiden großen schwarzen Ladekondensatoren auf der Platine mündet.

Was wir hier nicht sehen, sind die insgesamt vier bipolaren, mit einer Aluplatte und dem kühlenden Gehäuseboden verschraubten Endtransistoren. Pro Kanal sitzt davon je einer unter- und oberhalb der je zwei dicken, rotberingten Emitterwiderstände rechts neben den Ladekondensatoren. Bedenkt man, dass die symmetrische, also positive und negative Versorgungsspannung des Netzteils unmittelbar an den Ladekondensatoren abgenommen wird, sind die Endtransistoren folglich opti-

mal nahe und damit widerstandsarm bei ihrer Stromversorgung angeordnet.

Gleich daneben sehen wir eine in SMD-Technik verwirklichte, eng beieinander angeordnete, komplett diskret aufgebaute Treiberschaltung, die aus rund zwei Dutzend Transistoren besteht. Das geht locker als noch nicht allzu komplex, jedoch auch nicht als völlig puristisch durch. Und könnte gut aus einer Art Baukastensystem stammen, bei dem man mithilfe verschiedener Leistungstransistoren und anderer Betriebsspannung unterschiedliche Leistungsklassen realisieren kann. Im Unterschied zum in der *stereoplay* 1/19 getesteten

Exposure XM5, der ja einen eingebauten DAC besitzt und heute noch als höchst beliebtes Arbeitspferd in der Redaktion Dienst schiebt, handelt es sich beim 250 Euro teureren 2510 um einen rein analogen Vollverstärker, den die Egländer offenkundig auf Klang gezüchtet haben. Dafür spricht die durchaus mutige Entscheidung, eine Pufferstufe hinter den Line-Eingängen wegzulassen und das Alps-Motorpoti direkt anzusteuern, auf das dann schon die Endstufe folgt.

Die Konsequenz ist eine noch nicht gefährlich niedrige Eingangsimpedanz. Für vernünftig niederohmige Hochpegelquellen ist das kein Problem,







Der Wählnopf für die Eingänge ist ein Impulsgeber, der via Betriebssystem Relais ansteuert, die hinter den Eingangsbuchsen sitzen. Eine Standby-Funktion gibt es nicht, der Netzschalter bedient die 234 Volt.

auch nicht in Bezug auf die Signalspannung, da ja praktisch immer abgeschwächt werden muss. Und eine Stufe weniger im Signalweg ist mit Sicherheit klanglich von Vorteil.

### Umschaltung: Relais

Wie es sich für einen modernen Verstärker gehört, schaltet der Exposure sämtliche Signalwege mithilfe von Relais um, für Einstreuungen anfällige, längere Verkabelung gibt es daher nicht. Der Wahlschalter stellt daher nur einen Impulsgeber dar und aktiviert bei Bedarf auch den Phonoeingang, hinter dem wir (rechts oben im Gehäuse) den auf einem Operationsverstärker basierenden MM-Phonoamp finden. Bei dem dort verwendeten OP275 handelt es sich um einen rauscharmen Dual-OP hoher Bandbreite in kombinierter Bipolar/JFET-Schaltungstechnik, der klanglich einen sehr guten Ruf genießt. Unterschätzen sollte man solche auf den ersten Blick einfach aussehenden Phonostufen keinesfalls, da in dem hoch integrierten Operationsverstärker doch eine aufwendige Schaltung steckt, die ausgangseitig auch sehr

niederohmige Lasten praktisch verzerrungsfrei treiben kann.

Schauen wir uns zu guter Letzt noch ein häufig unterschätztes Thema an, nämlich das Gehäuse: Die Engländer setzen hier komplett auf antimagnetisches Aluminium, um elektromagnetische Interaktionen zwischen Platine und großen Deckel- und Bodenflächen zu verhindern.

Dieser Effekt wird dabei (zu Recht, wie man inzwischen weiß), als potenziell störender eingeschätzt als die etwas

Schwarz oder in hellem Titanium-Design erhältlich.

### Authentisch und spannend

Aus dem Exposure-Klangideal schert der 2510 nicht aus. Auch er werkelt authentisch, druckvoll und spielfreudig, mit grundsolidem Fundament und stets ausgewogen. Ein notorischer Schönfärber ist der 2510 keineswegs, seine schwungvoll-spritzige, kernige Darstellung hat das auch nicht nötig, denn der souveräne, erwachsene Klang bleibt präzise auf

„Exposure is proud to be a British company based in the south of England. Our products are British from design to finish.“

schlechtere Abschirmwirkung von Aluminium im Vergleich zu Eisenblech. Eine wie hier großzügig ausgelegte, sechs Millimeter dicke Frontplatte ist dagegen eher kosmetischer Natur, für die Zielgruppe aber bekanntermaßen ebenso ein Muss wie ein „satt“ laufender Pegelsteller. Und, für Exposure-Verhältnisse vielleicht schon etwas überschwänglich, tatsächlich in zwei Varianten, nämlich in

dem schmalen Grat zwischen perlinger Frische und warmen Farben.

Nach längerem Zuhören ist glasklar: Dieser Vollverstärker macht nichts, aber auch gar nichts falsch und vieles sehr, sehr richtig. Das Ergebnis ist pure Faszination, die angesichts des Preises in Begeisterung umschlägt. Das Sprichwort sagt: Bescheidenheit ist eine Zier.

**Roland Kraft** ■



Bananenbuchsen statt Lautsprecherklemmen sind zusammen mit guten, großflächig kontaktierenden Steckern eine bessere Lösung als dicke Polklemmen, die häufig nur optische Ansprüche befriedigen.

stereoplay  
Highlight

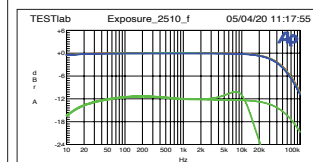
## Exposure 2510

1750 Euro

Vertrieb: High-Fidelity Studio  
Telefon: 0821 37250  
www.high-fidelity-studio.de  
www.exposurehifi.com

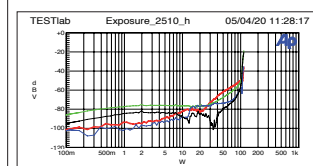
Maße (B×H×T): 44 × 9 × 30 cm  
Gewicht: 6 kg

### Messdiagramme



### Frequenzgänge

Linear mit sanftem Abfall oberhalb 20 kHz, schwaches Subsonic-Filter bei Phono



Klirranalyse k2 bis k5 vs. Leistung  
Wechselnder Klirr mit meist dominantem k2, schnell steigend an der Leistungsgrenze

### Praxis und Kompatibilität

#### Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm

Mit sehr vielen nicht allzu niederohmigen Lautsprechern kompatibel

Spannung 8Ω: 25,2 V  
Frequenzgang: 0,1 dB  
Strom 3Ω: 6,5 A

### Messwerte

#### Sinusleistung (1 kHz, k = 1%)

an 8 Ω: 76 Watt  
an 4 Ω: 113 Watt

#### Musikleistung (60Hz-Burst)

an 8 Ω: 79 Watt  
an 4 Ω: 113 Watt

#### Rauschabstand

Line (2,83 V an 8 Ω): 92 dB  
Line (10 V an 8 Ω): 103 dB

#### Verbrauch

Standby/Betrieb: -/12 Watt

### Bewertung

**Fazit:** Mit passenden Lautsprechern ab mittlerem Wirkungsgrad aufwärts sorgt der erstaunlich kleine 2510 für ein Rundumsorglos-Gefühl, bei dem es dem Zuhörer an nichts fehlen wird. Der Geheimtipp-Status ist dem Exposure sicher, eine anständige Phonostufe gibt es obendrauf.

Messwerte: 8 Praxis: 7 Wertigkeit: 7

## stereoplay Testurteil

Klang: Spitzenklasse 54  
0 10 20 30 40 50 60 70

Gesamturteil: 76 Punkte  
Preis/Leistung: überragend