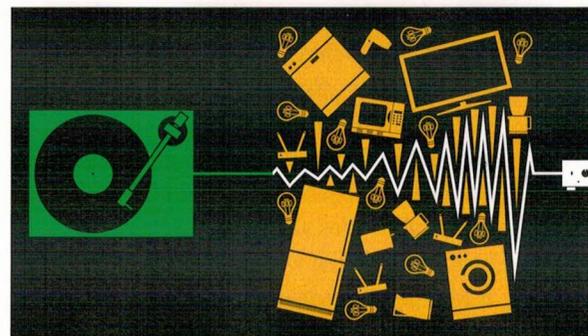


# Mission: »True Balanced Connection«

Mit je zwei neuen Plattenspielern und Phono-Vorstufen startet Pro-Ject eine Offensive für die symmetrische Signalübertragung bei Phono und will diese langfristig sogar zum Standard machen. Ist das nur Marketing oder steckt deutlich mehr dahinter? Wir testen es mit dem kleineren „True Balance“-Set aus X2B und S3B.

*Matthias Böde*

**E**r gilt seit Langem als Geheimtipp, um noch mehr Qualität und Finesse aus der Schallplattenwiedergabe herauszuholen: der symmetrische Anschluss eines MC-Tonabnehmers an den Phono-Vorverstärker. Bislang wird dies eher in den oberen Preislagen praktiziert, weil – so wohl die Annahme – der Gewinn zu gering und der Aufwand zu beträchtlich sei, um sich für die „Kaufklassen“ zu lohnen. Doch nun tritt der österreichische Spezialist Pro-Ject an – im Selbstverständnis ja steter Vorkämpfer der



audiophilen Sache in der Budget-Liga –, das Gegenteil zu beweisen und den Klangerlebnis auch für preisbewusste Hörer in dieser Weise entscheidend zu steigern.

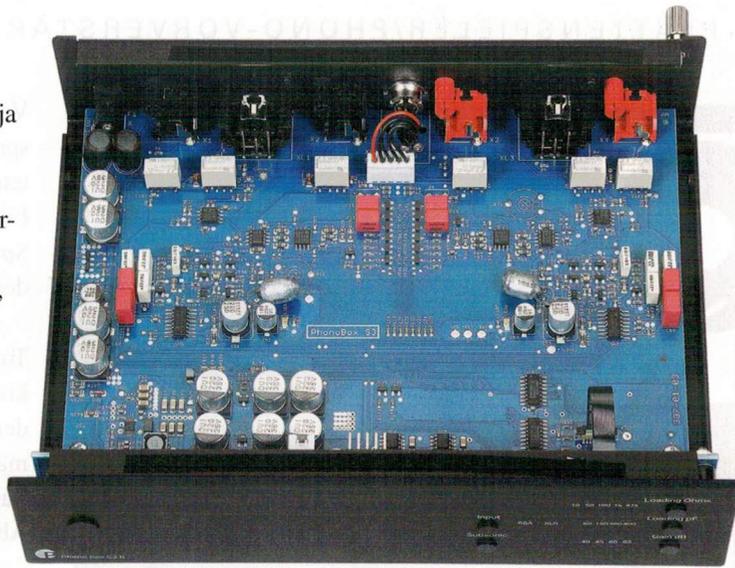
Und dies insbesondere vor dem Hintergrund einer immer stärkeren „elektrischen Verschmutzung“ des Stromumfelds – siehe obige Illustration – durch andere Geräte im Haushalt, benachbarte Industrieanlagen, aber natürlich auch „on air“ in Form von Funknetzen von Radiosendern beziehungsweise Mobilfunk-Providern,

von deren strahlenden Sendeantennen wir ja im Wortsinn „umzingelt“ sind.

Tatsächlich sind deren Einflüsse auf die Signalübertragung bei Phono kaum zu überschätzen. Während im sogenannten Hochpegelbereich, also Quellen wie CD-Spieler, Streamer & Co. betreffend, die unsymmetrische oder symmetrische Verbindung bei Verwendung identischer Kabeltypen im Direktvergleich klanglich meist zu vernachlässigen ist, sieht die Sache bei Phono komplett anders aus. Erstens sind dort die elektrischen Bedingungen unterschiedlich, weshalb früher nicht selten mal stärkere Radiostationen leise in den Phono-Branchen einsprachen. Und zweitens liegt die Signalstärke bei Phono durchschnittlich um den Faktor 400 (MM) oder gar 4000 (MC) niedriger. Da bekommen Einflüsse, die im Hochpegelbereich kaum relevant sind, eine ganz andere Brisanz.

### Voraussetzung: MC-Abtaster

Und deshalb startet Pro-Ject nun eine Offensive für die symmetrische, im Englischen auch „balanced“ genannte, Phono-Leitung und stellt jeweils zwei entsprechend ausgelegte Plattenspieler und Phono-Pres vor. Dabei sind der knapp 1600 Euro teure X2 B sowie der S3 B, der zirka 400 Euro kostet, die kleineren Modelle, die hier zum Test antreten. Der in vier Oberflächen lieferbare Plattenspieler führt dabei den bewährten Ortofon-Abtaster Quintet Red am Sandwich-Tonarm, bei dem Lagen aus Aluminium und Carbon einander ergänzen. Oben drüber gibt's den X8 sowie den DS3 B, die bereits in der Redaktion sind und zum Vergleich mitliefen, wobei der Plattenspieler in



**Die Signalverarbeitung im nicht nur für die günstige Preisklasse hochwertig bestückten S3 B erfolgt diskret, also ohne Operationsverstärker.**

der „SuperPack“-Variante mit Ortofon's größerem Quintet Blue antritt.

Dass es sich in beiden Fällen um MC-Tonabnehmer handelt, ist kein Zufall. Denn diese sind neben dem Mikrofon die einzigen HiFi-Quellen ohne Massebezug und deshalb für die Übertragung mit vier „heißen“ Polen geeignet. Bei MM-Pickups liegt oft die Geräteerde mit auf einem der Minus-Pins, also auf Blau oder Grün. Winzige Metallzungen zum Abtastergehäuse und Tonarm hin veraten dies zuweilen. Aber eine solche Auslegung muss nicht unbedingt sichtbar sein.

Schließt man diese symmetrisch an, kann es aufgrund des Massebezugs vor allem zu Brummstörungen, aber auch anderen Beeinträchtigungen kommen. Tatsächlich haben wir MMs ebenfalls problemlos sowie mit den noch zu behandelnden klanglichen Vorzügen symmetrisch am S3 B wie DS3 B gehört, doch mit MCs ist man in jedem Fall „safe“.

### DAMIT HABEN WIR GEHÖRT

**Blues Company: Songs With No Words**

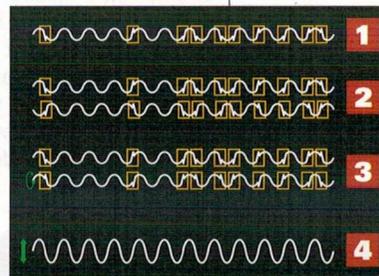


Erstklassige Instrumentals der Blues Company aus drei Jahrzehnten auf einer Doppel-LP. Viele der Stücke haben Groove und gehen direkt ins Gemüt – und das mit Spitzenklang.

### SO FUNKTIONIERT'S SYMMETRISCH

Bei diesem aus der Rundfunktechnik mit ihren zum Teil sehr langen, stör anfälligen Leitungen stammenden Verfahren werden die Signale **1** doppelt, nämlich zugleich normalphasig sowie um 180 Grad phasengedreht geführt **2**. Die einwirkenden Störfelder sind in beiden Strängen jedoch gleichphasig. Durch das Aufsummieren der phasengedrehten Nutzsignale am Empfänger **3** liegen die Störungen plötzlich gegenphasig zueinander und kreuzen sich daher aus – eventuelles Brummen und andere Einflüsse verschwinden –, während der Nutzpegel, quasi als angenehmer Nebeneffekt, um sechs Dezibel steigt **4**. Ungeachtet

dieser klaren Vorteile, die im unempfindlicheren Hochpegelbereich mit seinen obendrein HiFi-typisch eher kurzen Verbindungen kaum zum Tragen kommen, scheinen MC-Abtaster ganz allgemein den symmetrischen, massefreien Betrieb durch eine besonders beschwingte, gelöste Wiedergabe zu quittieren. Dies zeigen unsere jahrzehntelangen Beobachtungen in vielerlei Abtaster/Phono-Vorstufen-Konstellationen.





Fünfpol-Tonarmstecker und Mini-XLR, aber auch ganz normale Cinch-Buchsen können für die symmetrische Übertragung genutzt werden. Grundbedingung: ein MC-Abtaster.

## TEST-GERÄTE

### Plattenspieler:

Pro-Ject X1, Transrotor Rondino nero

### Tonabnehmer:

Audio-Technica AT-VM760 SLC, Clearaudio Charisma V2 (MM), Audio-Technica AT-ART9, Transrotor Figaro (MC)

### Phono-Vorstufen:

Brinkmann Edison Mk II, Pro-Ject DS3B

### Kabel:

Pro-Ject Connect it S in Cinch und Mini-XLR (Phono), HMS Suprema (Cinch und XLR), In-Akustik LS-2404

Dabei gilt „True Balance“ für den mit gleich vier praxisgerecht wählbaren Verstärkungsfaktoren plus Eingangswiderständen wie -kapazitäten und einem Schalter für den „RCA“- (Cinch) oder eben XLR-Input sehr umfangreich ausgestatteten S3 B nur mit Einschränkungen. Hinter dem Mini-XLR-Eingang wird das Signal nämlich in der semi-passiven RIAA-Entzerrungsstufe desymmetriert sowie mittels einer diskret aufgebauten Schaltung, also ohne integrierte Bauteile, verstärkt und danach – bei Verwendung der XLR-Ausgänge – erneut symmetriert. Der vollständig vieradrige Durchgang bleibt der aufwendigeren, teureren DS3 B vorbehalten (siehe Kasten).

Dessen ungeachtet profitierte Pro-Jects kleines symmetrisches Analog-Set fraglos und deutlich von der symmetrischen

Verbindung, für die freilich noch das entsprechend mit Mini-XLR-Steckern ausgerüstete Kabel notwendig ist, das mit knapp 90 Euro jedoch erschwinglich ausfällt. Für ganz Sparsame gibt's auch eine Variante auf Basis des einfacheren Connect it E für 40 Euro.

Nun lassen wir unsere Referenz-MC-Tonabnehmer etwa von Transrotors hochklassigem Rondino nero aus grundsätzlich an den symmetrischen Anschlüssen von Brinkmanns alternativ mit diesen ausgestattetem Super-Pre Edison MK II laufen, weil die Abtaster auf diese Weise eben ganz besonders beschwingt, gelöst und lebendig aufspielen. Und ebendies passierte, als wir den in der Plattenspielerhierarchie ungleich tiefer angesiedelten X2 B im „Balanced“-Modus mit dem S3 B verstopfsten, wobei die separate Masseleitung entfällt.

## Vorsprung für die Symmetrie

Auf dem rund zwei Kilogramm schweren und von einem resonanzarm an einem Gummiband aufgehängten Synchronmotor per Riemen angetriebenen Acrylteller des zudem mit einer soliden, 50 Millimeter starken MDF-Zarge ausgerüsteten Pro-Ject-Drehers rotierte das neue Instrumentalbum der Blues Company. Von dessen starken Titeln hatten wir das quirlige, ebenso profund und farbig wie leichtfüßig auftretende „Comin' Home, Baby“ ausgesucht.

In diesem setzt eine luftig eingefangene Querflöte über dem groovenden, knorrigem Bass Akzente. Der typische Gitarren-Sound

## »TRUE BALANCED« EINE LIGA HÖHER

Die „schweren Waffen“ in Pro-Jects Phono-Symmetrie-Offensive bestehen aus dem Plattenspieler X8, den es als „SuperPack“ vergünstigt samt Ortofon-MC Quintet Blue für knapp 2300 Euro gibt, und dem Phono-Pre DS3B (um 600 Euro). Abseits der Tatsache, dass der X8 in vielen Punkten noch deutlich hochwertiger ist als der X2B, besitzt auch er eine Anschlussbox mit Buchsenvarianten in Cinch und Mini-XLR. Der umfassend ausgestattete DS3B hat natürlich ebenfalls das entsprechende Gegenstück und obendrein normale XLR-Eingänge, was ihn flexibler macht.

Der wesentliche Unterschied in der Signalverarbeitung zum kleineren Modell besteht darin, dass der DS3B vollsymmetrisch ausgelegt ist, ergo die

gesamte Entzerrung und Verstärkung im „True Balanced“-Modus erfolgt. Und wer über die XLRs weiterverkabelt, führt die Symmetrie fort.

Womöglich setzt sich der symmetrische Betrieb im Vergleich zum unsymmetrischen über den DS3B deshalb noch etwas stärker ab, als dies bei der S3B der Fall ist. Hier gerät die Wiedergabe symmetrisch ebenfalls klar weiträumiger, luftiger und in sich beweglicher, was die Natürlichkeit und Anmut fördert. Wir haben mit identischen Phono-Kabeln unterschiedlicher Konfektionierung aus dem Pro-Ject-Programm gearbeitet. Das Connect it 5P-XLR-CC mit Fünfpol-Tonarmkontakt und XLR-Steckern (I.) kostet in 1,2 Metern Länge zirka 160 Euro. Der klangliche Gewinn zahlt diese locker zurück. Mehr darüber demnächst in STEREO.



Neben den gängigen Cinch-Ausgängen plus Masseschraube besitzt der X2B auch eine Mini-XLR-Buchse für den symmetrischen Betrieb (u.l.). Und am kleinen Phono-Pre findet sich mittig ihr Pendant.



der Osnabrücker Band sorgt für rockige Atmosphäre. Hatte das Stück auch über die gewohnte Cinch-Strecke absolut ansprechend, weil dynamisch, straff und durchsichtig geklungen, steigerte der Umstieg auf die symmetrische Verbindung diese Parameter kaum. Und doch stellte sich eine ganz wesentliche Veränderung ein, die Symmetrie-Fans fest zu dieser stehen lässt und unmittelbar aufs audiophile Zentrum zielt.

Denn die Musik trat wie aus einer leichten Umklammerung heraus, indem sich einerseits das räumliche Spektrum in jede Richtung erweiterte und zugleich die Wiedergabe unbeschwerter, leichtfüßiger, in sich beweglicher und einfach fröhlicher daherkam – überaus wichtige Punkte hinsichtlich einer natürlichen, untechnischen Darbietung. Hob man den Tonarm ab und drehte den Verstärker auf, war nur sehr leises Rauschen, aber

keinerlei Brummen aus den Boxen zu vernehmen. Ganz so störungsfrei klappte das per Cinch-Anbandelung nicht, wengleich auch hier bei normalem Pegel die Nebengeräusche weit unterhalb selbst leisester Musikpassagen blieben.

Unsere in die STEREO „Best of“-Hörtest-LP für 45 Touren gepressten Highlight-Titel bestätigten diese Eindrücke: Maria Pihls „Malvina“ oder „Saturday Night“ des Red Norvo Quintet tönnten locker, ungebremst und irgendwie souveräner als in dieser Preisklasse vermutet. Selbstverständlich stöpselten wir immer wieder zwischen den Modi hin und her. Mit dem Effekt, dass die Performance stets etwas enger, strenger und statischer wurde, sobald

### ERD-VERBUNDEN

Viele MM-Tonabnehmer – hier ein Audio-Technica AT-VM760 SLC (I.) sowie Ortofon 2M Black – halten über einen ihrer Minus-Pins (Pfeil) Kontakt zur Geräteerdung und sind deshalb für die symmetrische Signalübertragung ungeeignet.



KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.



TRIANGLE  
DER ABSOLUTE.



Lautsprecher Esprit Australe EZ  
Reichmann-AudioSysteme.de

REICHMANN AudioSysteme

**KONTAKT**

ATR-Audio Trade  
+49 (0) 208/882660  
www.audiotra.de



**Missioniert für die Phono-MC-Symmetrie:  
Pro-Jects Mastermind Heinz Lichtenegger**

die Cinch-Verbindung stand. Zugleich verschwand auch ein gewisses Quantum Hörvergnügen und „Spirit“, lief alles ein wenig hüftsteif-gediegen statt aufgedreht-quirlig ab. Was mit unseren Top-Komponenten funktioniert, geht eben auch ein paar Ligen tiefer.

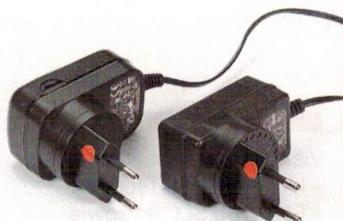
Und ohne dem künftigen Test vorgreifen zu wollen: Mit der nur 200 Euro teureren, vollsymmetrischen DS3 B, die der teilsymmetrischen S3 B zudem klanglich überlegen ist, fallen die Abstände zwischen dem Cinch- und XLR-Betrieb noch eindeutiger aus.

**„Balance“ ist machbar**

Dies sollte freilich nicht darüber hinwegtäuschen, dass Pro-Jects kleiner symmetrischer Phono-Pre für 400 Euro aus jedweder Perspektive ein Hammerteil ist, das mit seiner forschen, unbekümmerten Spielweise sofort für sich einnimmt, im Labor glänzt und mit sinnvoller Ausstattung die analoge Experimentierlust weckt.

Wer jetzt Bock auf Symmetrie bekommen hat: Es darf gerne, muss aber nicht der so fein wie routiniert gemachte X2 B sein. Vorhandene Dreher mit MC-Pickup und Cinch-Buchsen können per Adapterkabel ebenfalls symmetriert werden, solange einer der Minuspole nicht mit der Gerätemasse kontaktiert. Und so könnte Pro-Jects mutige „True Balanced“-Offensive auf breiter Phono-Front einschlagen. ■

**Die Seitenleiste der Kabelbox von Pro-Jects Connect it Phono S zeigt die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten für beide Enden. Und Mini-XLR ist dabei dort noch gar nicht mal aufgeführt.**



**TOP-SPIN**

Den richtigen Dreh sollte man beim Einführen der Steckernetzteile von Plattenspieler (l.) und Phono-Pre kennen. Nur wenn die Netzphase am roten Punkt anliegt, erzielt man die volle Klangqualität.



**Pro-Ject X2 B**

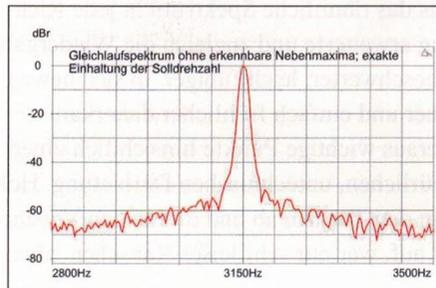
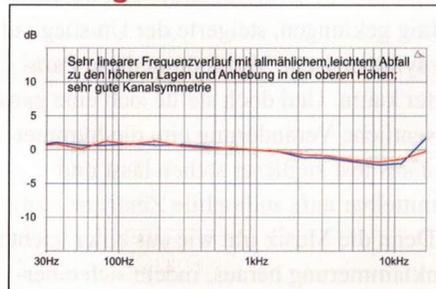
**Preis:** um 1600€ (inklusive MC-Abtaster Ortofon Quintet Red, Ausführungen in Walnuss, Schwarz Hochglanz und seidenmattem Weiß oder Schwarz)

**Maße:** 46 x 15 x 34 cm (BxHxT)

**Garantie:** 2 Jahre

Für Pro-Ject ist der X2 B nichts weniger als „the beginning of a new balanced era“. Aufbauend auf dem bewährten, mit hochwertigen Teilen bestückten X2 bringt der Hersteller den günstigsten Dreher für den von ihm angepeilten neuen symmetrischen Anschlussstandard. Einen entsprechend geeigneten Phono-Vorverstärker vorausgesetzt, setzt sich der Plattenspieler in diesem Modus tatsächlich besonders gut in Szene, klingt betont gelöst, weiträumig und audiophil. Aber auch für die gängige Signalleitung per Cinch ist der X2 B ein absoluter Tipp!

**Messergebnisse**



<b>Ausgangsspannung</b> (1kHz, 5cm/sec):	0,53 mV
<b>Auflagekraft:</b>	23 mN

**Labor-Kommentar**

Eine Drehzahlfeinregulierung braucht der X2 B nicht. Er hält auch so exakt die Geschwindigkeiten und bietet dazu erstklassigen Gleichlauf. Sehr guter Frequenzgang des Ortofon-MCs mit praxistgerechter Ausgangsspannung.

**Ausstattung**

Externes Steckernetzteil, Cinch-Buchsen plus Mini-XLR-Anschluss für symmetrische Verbindung, bedämpfte und höhenverstellbare Metallfüße, für 78 rpm vorbereitet

STEREO-TEST	
KLANG-NIVEAU	72%
PREIS/LEISTUNG	
★★★★☆	
<b>EXZELLENT</b>	

## Pro-Ject S3B

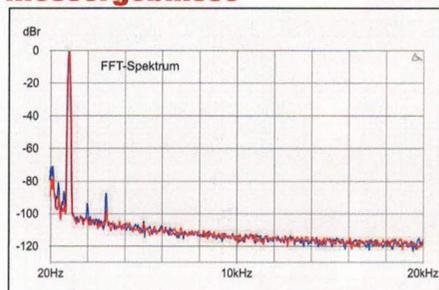
**Preis:** um 400€ (in Schwarz oder Silber)

**Maße:** 21 x 6 x 16,5 cm (BxHxT)

**Garantie:** 2 Jahre

Wie üblich hat Pro-Ject selbst diesen sehr günstigen Phono-Pre mit jeder Menge nützlichen Features ausgestattet, die den Anschluss praktisch jeglicher nur denkbaren Tonabnehmer erlauben. So werden etwa Betreiber von High Output-MCs die 45 Dezi-bel-Verstärkungsoption zu schätzen wissen. Das Alleinstellungsmerkmal in dieser Klasse ist freilich die alternative symmetrische Ein- und Ausgangsstufe, die sich neben den techni-schen Vorzügen auch klanglich empfiehlt. Hier brennt bei der agil und geordnet aufspielenden S3B ebenfalls nichts an.

### Messergebnisse



<b>Klirrfaktor</b> (THD-N bei 5 mV Input)	0,009 %
<b>Rauschabstand Phono MM</b> (5 mV)	78 dB(A)
<b>Rauschabstand Phono MC</b> (0,5 mV)	67 dB(A)
<b>Phono MM: Empfindlichkeit</b> für 1 V out	10,4 mV
<b>Phono MM: Eingangswiderstand</b>	47 kOhm
<b>Phono MC: Empfindlichkeit</b> für 1 V out	1,02 mV
<b>Phono MC: Eingangswiderstand</b>	wählbar
<b>Maximale Ausgangsspannung</b>	10,2 Volt
<b>Stereo-Übersprechen</b> (5mV/1kHz/1kOhm)	64 dB
<b>Ausgangswiderstand RCA/XLR</b>	176/330 Ohm
<b>Leistungsaufnahme Standby/Leerlauf</b>	- /3,4 W

### Labor-Kommentar

Sehr gute Werte in sämtlichen Parametern inklusive hoher Störabstände, vernachlässigbar niedrigen Verzerrungen – siehe auch TFT-Diagramm – sowie einer überraschend kräftigen maximalen Ausgangsspannung; bescheidener Stromverbrauch.

### Ausstattung

Jeweils ein alternativ schaltbarer Cinch- und Mini-XLR-Eingang, Cinch- und XLR-Ausgang, Eingangswiderstand wie -kapazität und Verstärkungsfaktor umschaltbar, Subsonic-Filter, externes Netzteil

### STEREO - TEST

KLANG-NIVEAU 82%

PREIS/LEISTUNG



ÜBERRAGEND

DALI

IN ADMIRATION OF MUSIC



## OBERON

DER BESTSELLER UND VIELFACHE TESTSIEGER MIT GROßARTIGEM SOUND UND EDLEM FINISH



Die DALI OBERON Serie lässt Sie Ihre Lieblingsmusik in einer nie dagewesenen Klangqualität mit dieser Einstiegs-klasse erleben. Technologisch profitieren die OBERON HiFi-Lautsprecher von der patentierten SMC-Technologie, die Verzerrungen drastisch reduziert. Groß dimensionierte Hochtöner, sehr breitwinklig abstrahlende Holzfasermembranen und hochwertige Gehäuse setzen weitere Maßstäbe. Überzeugen Sie sich bei Ihrem DALI Fachhändler und erleben Sie magische Momente.

\* Details und Bedingungen auf

[www.dali-speakers.de](http://www.dali-speakers.de)