

PLATTENSPIELER RICHTIG ANSCHLIESSEN

Kleine Problemlöser



Kompaktes Universalgerät:
Phonovorverstärker
Roksan Artaxerxes 10 mit
Netzteil DSU. Komplett um
1640 Mark.

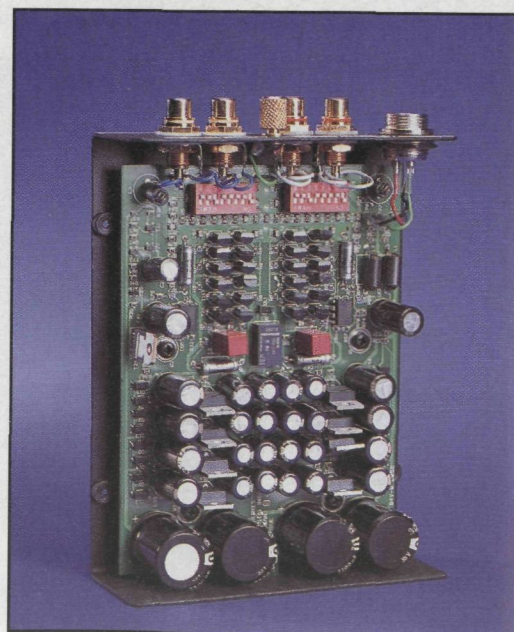
Haben Sie Ihrer HiFi-Anlage in den letzten Jahren vielleicht einen neuen Verstärker gegönnt? Falls ja, ist es ziemlich wahrscheinlich, daß Sie Ratlosigkeit befallen hat, als Sie Ihren Plattenspieler anschließen wollten. Einen Phonoingang hat ein moderner Verstärker nämlich nur noch in den seltensten Fällen.

Auch wenn viele Musikk Liebhaber sie nach wie vor für das klanglich optimale Medium halten, auch wenn unglaubliche Mengen von Musik auf Vinyl verfügbar sind: Die analoge Schallplatte hat ihre dominierende Rolle schon lange eingebüßt und wird in der Zukunft ein nurmehr ein Nischendasein führen.

Das wissen natürlich auch die Verantwortlichen bei den großen und kleinen Unterhaltungselektronikfirmen. Deshalb sind sie schon vor Jahren dazu übergegangen, ihre Verstärker nicht länger mit Anschlußmöglichkeiten für Tonabnehmer auszustatten. Hier spielen schlicht Kostenfragen eine Rolle, denn ein Plattenspieleringang bedeutet einen nicht unerheblichen zusätzlichen konstruktiven Aufwand. Um das zu verstehen, müssen wir uns einmal

anschauen, was an dem Signal eines Tonabnehmers eigentlich so besonders ist. Betrachten wir zunächst die anderen üblichen Programmquellen. Diese verhalten sich ob ihrer Anschlußwerte alle sehr ähnlich, will sagen, einem Verstärker ist es ziemlich egal, ob die Musik vom CD-Spieler, vom Tonband oder aus dem Empfangsteil kommt. Die hier anstehenden

Daß die Verstärkung von Phonosignalen keine simple Angelegenheit ist, offenbart das komplexe Innenleben des Artaxerxes 10.



Spannungen sind alle in etwa gleich, und sie sind relativ groß, was eine Weiterverarbeitung ziemlich unkompliziert macht.

Beim Tonabnehmer liegen die Verhältnisse indes anders. Eines der größten Probleme liegt darin begründet, daß sein Signal bei der Wiedergabe entzerrt werden muß. Das hängt damit zusammen, daß eine Schallplatte mit einem „verbogenen“ Frequenzgang geschnitten wird, die Bässe werden stark abgesenkt aufgenommen, die Höhen hingegen angehoben. Täte man das nicht, könnte man die tieffrequenten Anteile nicht in der Rille unterbringen (sie würden viel zu starke Auslenkungen erfordern) und der Hochtonbereich würde im Rillenrauschen untergehen. Die Art und Weise, in der diese Frequenzgangverzerrung bei der Aufnahme zu erfolgen hat, ist präzise über die sogenannte „RIAA-Kennlinie“ festgeschrieben. Bei der Wiedergabe müssen mit einem spiegelbildlich ablaufenden Prozeß die ursprünglichen Verhältnisse wiederhergestellt werden.

Hinzu kommt das Problem, daß die von Tonabnehmern abgegebenen Spannungen um Größenordnungen kleiner sind als die

und sind wahrlich nicht einfach zu realisieren. Dazu kommt die Tatsache, daß Tonabnehmer recht unterschiedlich gelagert sein können und deshalb auch spezielle individuelle Anschlußbedingungen erfordern.

Erinnern wir uns: Tonabnehmersysteme werden grundsätzlich nach zwei verschiedenen Prinzipien aufgebaut: Die einfacheren Modelle sind meist sogenannte MM-Typen. MM steht für „Moving Magnet“ und bedeutet, daß hier ein Magnet in einer feststehenden Spule bewegt wird. Dieser Typ liefert eine relativ hohe Ausgangsspannung. Die nobleren Abnehmer funktionieren fast durch die Bank nach dem MC-Prinzip. Das Kürzel bedeutet „Moving Coil“ und weist darauf hin, daß hier der Magnet feststeht und eine bewegliche Spule am Nadelträger sitzt. Diese Anordnung erlaubt eine wesentlich geringere bewegte Masse, liefert aber auch nur winzige Ausgangsspannungen.

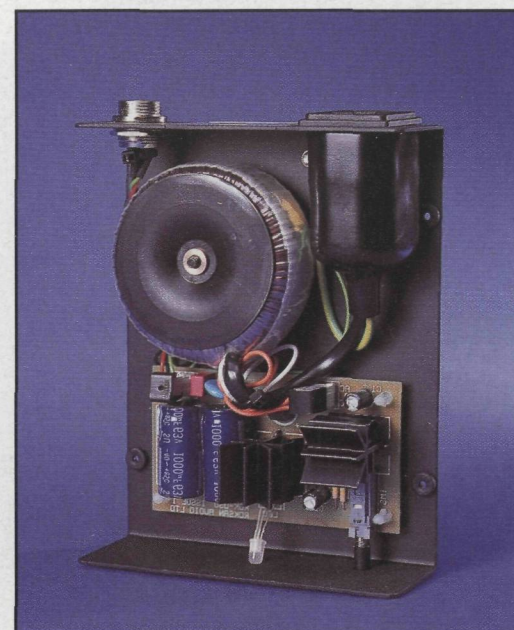
Ob der Vielzahl von Möglichkeiten ist es verständlich, daß kaum ein Verstärkerhersteller diesen dornenreichen Weg geht, nur um der kleinen Vinyl-Fangemeinde gerecht zu werden.

Doch kein Grund zur Resignation: Mittlerweile hat die Zubehör-Industrie jede Menge separate „Speziallösungen“ hervorgebracht, die einerseits am Plattenspieler, andererseits an einem beliebigen, sogenannten Hochpegelgang eines jeden Verstärkers angeschlossen werden können. Einige dieser kleinen Helfer wollen

Alle Probanden haben ausgelagerte Netzteile

wir Ihnen an dieser Stelle vorstellen. Dabei haben wir uns bewußt auf kleine, handliche Modelle beschränkt, die sich un auffällig hinten im Regal verstecken lassen.

Allen Geräten ist eines gemeinsam: Sie bestehen aus zwei Teilen, da die Konstrukteure das Netzteil nicht in unmittelbarer Nähe zur empfindlichen Verstärkerschaltung unterbringen wollten; zu groß schien hier die Gefahr von störenden Brummge-



Auch bei der Stromversorgung spart Roksan nicht mit Aufwand, wie die Innenaufnahme des DSU zeigt.

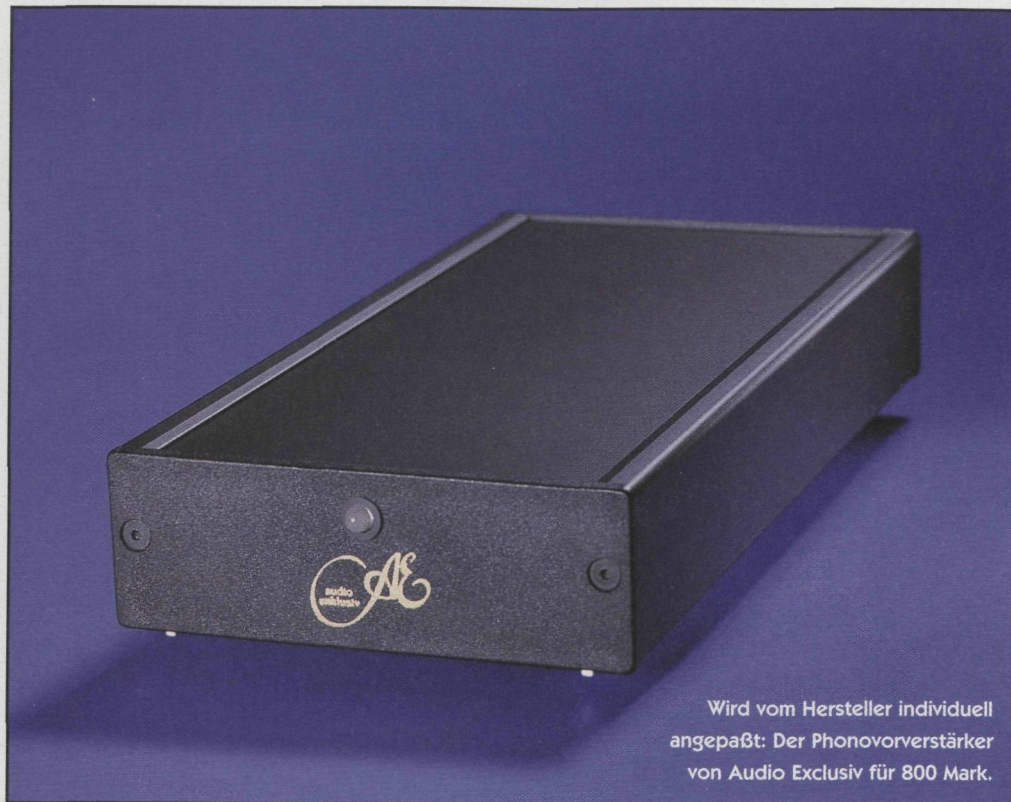
räuschen durch den Netztransformator. Bei allen Geräten brachte man die Stromversorgung daher in einem kompakten Stecker-Netzteil unter, lediglich beim mit 1640 Mark teuersten Probanden, dem in England beheimateten Roksan Artaxerxes X, ging der Hersteller einen noch etwas aufwendigeren Weg. Das Netzteil DSU ist ein eigenständiges Gerät und enthält neben dem Trafo noch recht aufwendige Maßnahmen zur Spannungsstabilisierung. Das ist auch noch nicht das Ende der Fahnenstange: Roksan hat auch ein noch größeres (und teureres) Netzteil im Programm, welches nochmals eine deutliche Steigerung der klanglichen Qualitäten verspricht.

Der Artaxerxes ist universell an alle möglichen Tonabnehmer anpaßbar, wenn auch nur bedingt komfortabel. Zu diesem Zweck müssen Sie nämlich zu einem Kreuzschraubendreher greifen und das Gehäuse öffnen. Zum Vorschein kommen neben einer ziemlich aufwendigen Verstärkerschaltung zwei Reihen von Schaltern, mit denen sich das Gerät den verschiedenen Erfordernissen anpassen läßt. Hierbei sind, wie natürlich bei allen anderen Kandidaten auch, detaillierte Daten über Ihr Tonabnehmersystem von entscheidendem Vorteil. Diese liefert der Hersteller normalerweise mit. Verfügen Sie



So einfach gestaltet sich der Anschluß: zwei Eingangsbuchsen, zwei Ausgangsbuchsen und ein Anschluß fürs Netzteil.

der anderen Programmquellen. Somit muß ein Phonoingang an einem Verstärker die Entzerrung mit der nötigen Präzision besorgen und außerdem noch sehr rauscharm verstärken. Diese Forderungen haben Generationen von Entwicklern beschäftigt



Wird vom Hersteller individuell
angepaßt: Der Phonovorverstärker
von Audio Exclusiv für 800 Mark.

nicht über die entsprechenden Werte, bleibt Ihnen einiges Ausprobieren nicht erspart. Sie brauchen hier jedoch keine Angst zu haben, da Sie auf diesem Wege keinerlei Schäden anrichten können. Im Zweifelsfall wird Ihnen sicherlich Ihr Fachhändler hilfreich zur Seite stehen.

Auch das unscheinbare Kästchen mit dem Namen „Black Cube“ von der Kölner Firma Entec läßt sich mit innenliegenden Schaltern an die Erfordernisse anpassen. Das mit modernsten Operationsverstärkern aufgebaute Gerät kommt gleichfalls mit allen gängi-

gen Abtastern zurecht und wechselt für 680 Mark den Besitzer.

Einen etwas anderen Weg geht die im rheinischen Grevenbroich beheimatete Firma Audio Exclusiv. Ihr Phonovorverstärker kostet 800 Mark und trägt, je nach Variante, die Typenbezeichnung PMM oder PMC, womit sich der jeweilige Einsatzzweck von selbst erklärt. Auch sonst kann der Anwender an diesem Gerät nichts einstellen. Er wird vom Hersteller eigens auf das entsprechende Tonabnehmersystem konfiguriert. Diesen sehr puristischen Weg

hielt man für sinnvoller als im sehr sensiblen Eingangsbereich die winzigen Signale über potentiell klangverschlechternde Schalter zu führen.

Indes noch stringenter geht der britische Hersteller Musical Fidelity zu Werke. Er verzichtet nämlich gänzlich auf Anpassmöglichkeiten. Der 500 Mark teure X-LP verfügt lediglich über getrennte Eingänge für MM- und MC-Systeme, baut ansonsten auf Standard-Anschlußwerte. Dies ist aber nicht zwingend ein Problem, da diese in 90 Prozent aller Fälle zu durchaus befriedigenden Resultaten führen dürften. Interessant ist die optische Gestaltung des X-LP: Passend zu einer ganzen Gerätebaureihe dieses Herstellers ist er in einem runden Aluminiumzylinder verpackt.

Am unteren Ende der Skala ist der NAD PP-1 angesiedelt. Der seit jeher für sehr preisgünstige Geräte bekannte multinationale Hersteller hat mit einem Verkaufspreis von lediglich 150 Mark den preislichen Vogel abgeschossen. Dafür müssen zwar die noblen MC-Tonabnehmer außen vor bleiben, die jedoch in den unteren preislichen Lagen kaum anzutreffen sind. Praktisch alle Systeme, die in bezahlbaren Einsteigerplatenspiellern zu finden sind, arbeiten nach dem MM-Prinzip und finden hier ungehindert Zugang. Dabei verrichtet der PP-1 seine Arbeit sicherlich besser als irgendwelche Spar-Phonoeingänge, die im ausklingenden Vinylzeitalter in vielen Vollverstärkern eingebaut waren. Natürlich stellt der NAD qualitativ noch das untere Ende der klanglichen Skala dar, betrachtet man die restlichen Kandidaten. So gerne wir Ihnen auch den absoluten Geheimtipps servieren würden: Es gibt eine deutlich feststellbare Korrelation zwischen dem klanglichen Potential



Exklusives Styling: Der X-LP
von Musical Fidelity steckt
in einem runden
Gehäuse und
kostet 500
Mark.

eines Phonovorverstärkers und seinem Verkaufspreis. So verwundert es denn auch nicht, daß der Roksan Artaxerxes X den anderen vormacht, wie man die analoge Wiedergabe ausreizt. Ob seiner Spielfreude und dynamischen Fähigkeiten war er nicht zu schlagen. Dies liegt sicherlich an dem aufwendigen Stromversorgungskonzept und an der Realisation der Verstärkerschaltung, die als einzige mit einer Vielzahl von hochwertigen Einzelhalbleitern arbeitet.

Insgesamt erledigen alle Geräte ihre Arbeit jedoch sehr zufriedenstellend und stellen einen sinnvollen Weg dar, sich auch in Zukunft den Freuden der Vinylwiedergabe hingeben zu können.

Bleibt uns noch, einige allgemeine Tipps zum Umgang mit den Geräten zu geben. Zum ersten sollte ein Phonovorverstärker in unmittelbarer Nähe des Plattenspielers aufgestellt werden, um die empfindlichen

Zuleitungen vom System möglichst kurz zu halten. Die ausgangsseitige Verbindung zum Verstärker ist diesbezüglich deutlich weniger kritisch und darf ruhig länger sein.

Das Netzteil sollte man möglichst weit von Tonabnehmer und Vorverstärker entfernt platzieren, um die Vorteile des zweiteiligen Konzeptes nicht wieder zu verschenken. Bei Geräten mit Steckernetzteil ist diese Forderung jedoch fast automatisch erfüllt.

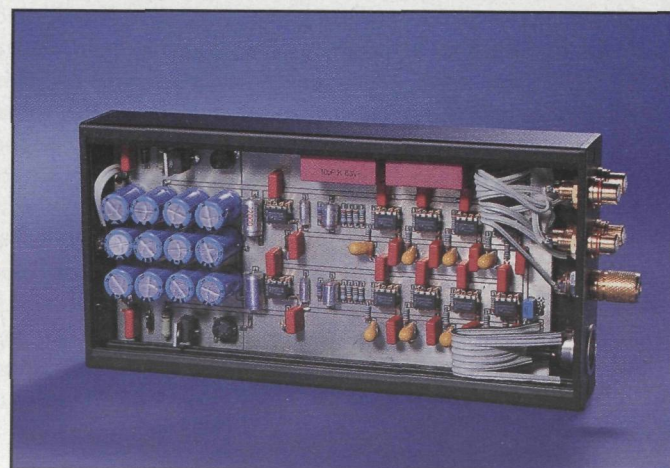
Außerdem ist es klanglich empfehlens-



Auch im X-LP verstärken moderne integrierte
Bausteine die Signale.

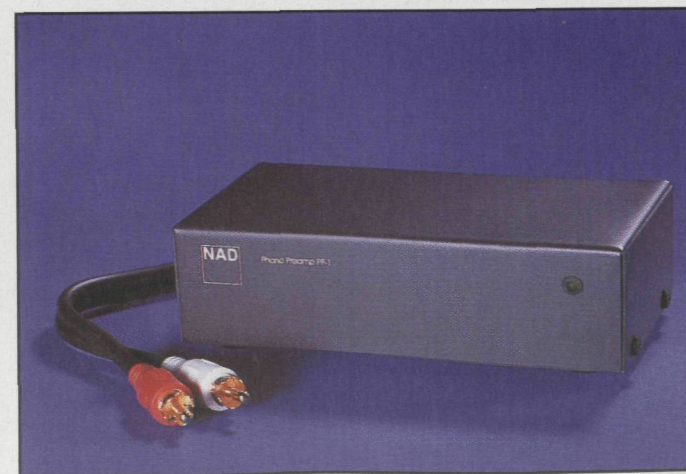
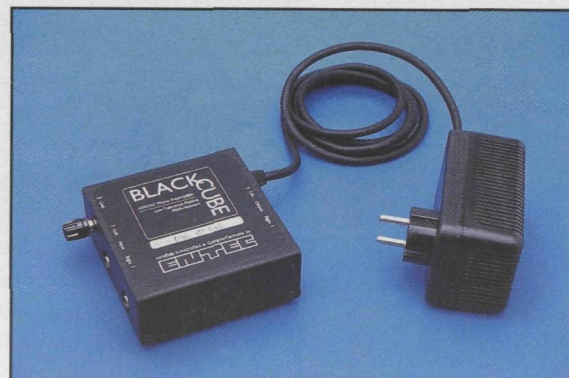
wert, ein solches Gerät ständig am Stromnetz zu belassen. Die minimale Stromaufnahme hält den ökologischen Frevel im erträglichen Rahmen.

Holger Barske



Audio Exclusiv
setzt auf integrierte Verstärkerbausteine in Form von sogenannten Operationsverstärkern.

In Köln erdacht und gebaut: Der Entec Black
Cube für 680 Mark.



Für viele Anwendungen
völlig ausreichend: der
PP-1 von
NAD zum
Preis von
150 Mark.

Every inch a king.

William Shakespeare



Klein oder nicht klein?

Wahre Größe ist keine Frage des Formats. Die Micro-Komponenten der MCR-5 haben die Leistung der "Großen". MCR-5. Sehr klein. Aber Yamaha.



- Receiver mit 2 x 20 Watt, Subwoofer-Ausgang, RDS, 30 Stationsspeichern • CD-Wechsler mit PlayXchange für 3 Discs und optischem Digitalausgang • Kassettendeck mit Autoreverse
- Lautsprecher mit 2-Weg-System • Systemfernbedienung • Unverbindliche Preisempfehlung: DM 999,- • Zusätzlich erhältlich: MD-Recorder MDX-M5, unverbindliche Preisempfehlung: DM 799,-



YAMAHA HIFI

...entweder live oder Yamaha