

DIE LEGENDE DREHT

TEAC, einst als Studiospezialist groß geworden, gefällt heute durch eigenständige Lösungen, etwa das berühmte VRDS-CD-Laufwerk samt darauf abgestimmtem DAC. Wir sind gespannt.

Text: Tom Frantzen

Mit dem 701 hat STEREO mehr als 20 Jahre nach dem VRDS-25 erneut einen aufwendigen TEAC-Player mit hauseigenem Superlaufwerk im Test. Äußerlich wirkt der TEAC VRDS-701 ein wenig wie Studiotechnik und ein wenig wie High End, so als könne er sich nicht so ganz für eines entscheiden.

Das ist angesichts seiner Wurzeln und vor allem seiner Geschwister TASCAM, aus der professionellen Schiene stammend, und ESOTERIC, der High-End-Marke schlechthin, mehr als verständlich.

Der TEAC wirkt voll ausgestattet. So lässt er sich analog symmetrisch (XLR) wie unsymmetrisch (Cinch/RCA) in die Anlage integrieren, gibt Digitaldaten optisch wie koaxial aus und stellt seinen Hochleistungs-DAC auch anderen Digitalquellen zur Verfügung. Darauf kommen wir noch mal zurück.

Sowohl unsymmetrisch als auch symmetrisch ist beim TEAC auf Wunsch eine sehr hochwertige, mit variabler Verstärkung und extremer Kanalgleichheit arbeitende Lautstärkeregelung der Ausgänge möglich, was nicht nur komfortabel ist, sondern auch den direkten Anschluss eines Leistungsverstärkers oder von Aktivboxen gestattet.

Das gibt auch seine niedrige Ausgangsimpedanz von 115 Ohm her, die selbst längere Kabel oder niederohmige Folgegeräte treiben kann. Zudem setzt TEAC mit speziellen Schaltungen besonderen Wert auf eine hohe Stromlieferfähigkeit am Ausgang. Hier sind also keinerlei Limitierungen zu erwarten. Sogar eine mit Schritten von 0,5 dB genaue Balanceeinstellung rechts/links ist möglich.

Allerdings sollte man checken, ob eine gute Vorstufe zur Ansteuerung eines Leistungsverstärkers nicht noch besser klingt,

denn pauschal lässt sich das nicht sagen, ohne es auszuprobieren.

Im STEREO-Labor

Messtechnisch erweist sich der TEAC als zweitschnellster Einleser des Tests, was in der Praxis durchaus wertvoll sein kann. Schon nach 7 Sekunden ist er startklar. Seine Klirrverzerrungen (0,0094 % bei –10 dBFS) und Rauschwerte (–97 dB) sind gut, ebenso sind 13 Watt Stromverbrauch im Leerlauf noch genügsam.

Das absolut Besondere und Einzigartige am TEAC ist das seit Generationen gepflegte und weiterentwickelte, eigene VRDS-Laufwerk, das es so nur (noch) von TEAC – und allenfalls den Schwestermarken TASCAM respektive Esoteric – gibt.

Es handelt sich um ein rein für Audiozwecke gemachtes CD-Laufwerk und aktuell noch mal eine komplette Neuentwicklung. Das auch im Modellnamen verewigte VRDS steht für „Vibrationfree Rigid Disc Clamping System“. SACD-Fähigkeiten sind im TEAC-Konzern der Marke Esoteric vorbehalten.



VRDS ist ein reinrassiger, außergewöhnlich aufwendiger CD-Laufwerksmechanismus, der rotationsbedingte ebenso wie andere Vibrationen eliminieren soll. Dazu dient tatsächlich ein Aluminium-Plattenteller gleichen Durchmessers, auf dem die CD festgeklemmt wird. Ja, Sie lesen richtig, der TEAC besitzt einen Plattenteller! Dieser soll – ganz ähnlich einem hochwertigen analogen Plattenspieler – die träge Masse maximieren und so die mechanische Laufruhe optimieren.

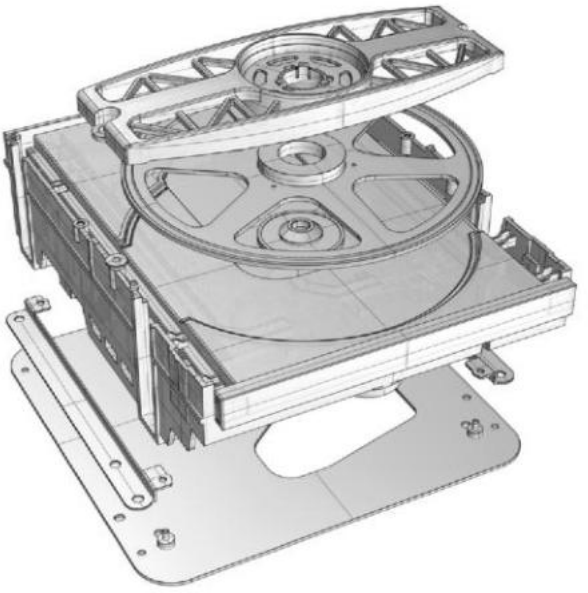
Aufgrund der erhöhten Masse können auch Unwuchten und Verformungen der CD ausgeglichen respektive vernachlässigt werden. Die CD wird gewissermaßen komplett ruhig gestellt. Insgesamt werden so Lesefehler und der Einsatz von Fehlerkorrektursystemen reduziert, was der Klangqualität zugutekommen soll.

Masse und Leichtbau zugleich

Während der Teller im Sinne der Masse relativ schwer ausgelegt ist, wurden die tragende, nur einseitig aufgehängte Brücke und andere Teile vorsätzlich aus eher leichten, steifen und Resonanzen schnell abbauenden Teilen gefertigt. Auch ein spezielles Harz ist hier beispielsweise enthalten.

Die gesamte Laufwerkseinheit ist „halbschwimmend“ auf einem Subchassis montiert. So sollen störende Vibrationen von außen wie Trittschall ebenso wenig wie von innen (Motor) die CD-Wiedergabe beeinträchtigen können.

Alles am VRDS-Mechanismus ist auf Vermeidung und Unterdrückung mechanischer Unruhe ausgelegt. Das vergleichsweise hohe Gewicht des TEAC von knapp 12 Kilogramm ruht auf drei mechanisch aufwendigen Füßen, die wiederum der Vermeidung von Vibrationen und Resonanzen dienen. Man kann nicht umhin, hier Respekt vor der mechanischen Ausführung zu empfinden. Das ist alles schon sehr fein gemacht!



Das legendäre, aufwendige VRDS-Laufwerk stellt die CD per Plattenteller und Klemmung ruhig.

Abteilung Mathematik

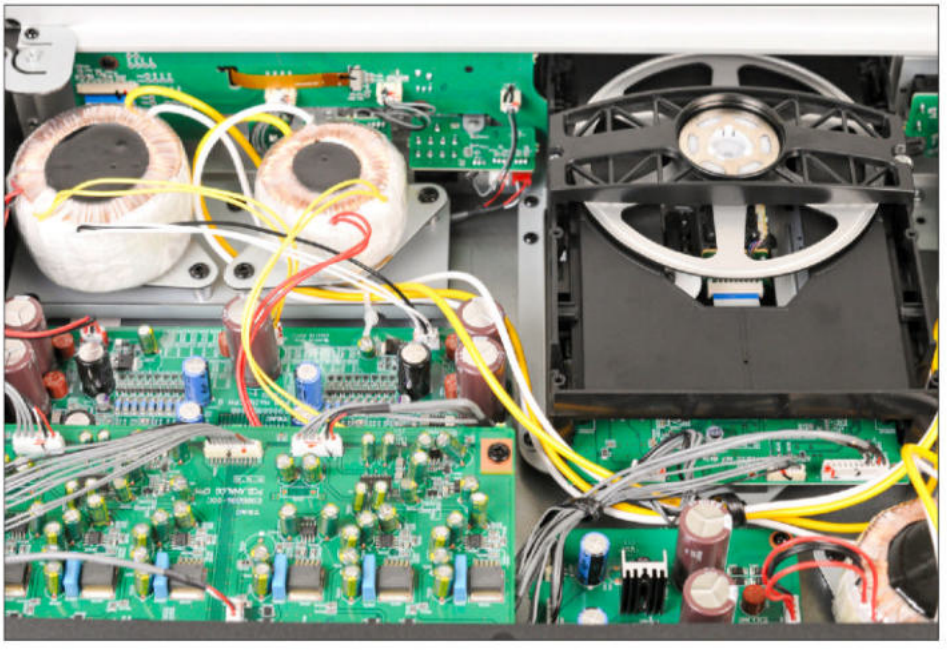
Zudem setzt TEAC auch beim DAC auf einen diskret aufgebauten integrierten, gemäß TEAC gar auf einen eigenen Delta-Sigma-Schaltkreis, in den die hauseigenen Algorithmen zur Datenverarbeitung und Filterung implementiert sind. Wir tippen als Basis auf einen Asahi Kasei Microdevices (AKM), dem ein besonders seidiger Klang nachgesagt wird.

Das Ganze wird somit zu einer leistungsfähigen Angelegenheit, wie sie nur ganz wenigen Herstellern möglich ist. Dank dieses DACs ist sogar das Abspielen (seltener) MQA-CDs mit diesem Laufwerk möglich. Außerdem gewährleistet der TEAC-DAC via USB die Verarbeitung von PCM-Daten bis 32 Bit / 384 Kilohertz sowie DSD mit bis zu 22,5 Megahertz.

Während die DSD-Signale als kontinuierlicher 1-Bit-Strom unverändert belassen werden, wandelt der Delta-Sigma-Wandler PCM-Daten auf Wunsch (ebenfalls) in 1-Bit-Signale (DSD) um und gibt sie dann als hochwertiges Analogsignal aus. In diesem Fall stehen auch zwei verschiedene, impulsoptimierte und phasenlineare FIR-Tiefpassfilter zur Verfügung.

Die gesamte Topologie der Signalverarbeitung des TEAC VRDS-701 ist als doppelte Monostruktur ausgelegt. Das schließt neben der analogen Ausgangsstufe auch den kompletten Wandler und die kanalgetrennte Stromversorgung via Ringkerntrafos mit ein. Die beiden Stereokanäle und ihre Verarbeitung sind also im

Fotos: STEREO, Hersteller



Sage und schreibe drei üppige Ringkerntrafos sorgen für getrennte Stromversorgung von Analog- und Digitalsektion sowie der beiden Stereokanäle – hier kommen auch die fast 12 Kilogramm her.

DAMIT HABEN WIR GEHÖRT



INXS: KICK
Viel zu kurz fiel die Ära dieser Superband um Michael Hutchence aus. Top: „New Sensation"!



MARILLION: SEASONS END
Gefühlvoll balladeskes Album mit dem unterschätzten Fish-Nachfolger Steve Hogarth.

Gerät vollständig getrennt. Ein beträchtlicher Aufwand, der sich letztlich auch im Gewicht niederschlägt. Klanglich verspricht sich TEAC hiervon mehr Luftigkeit, Dynamik und Plastizität, sprich eine gesteigerte 3D-Wiedergabe. Insgesamt sorgen drei streufeldarme Ringkerntrafos für getrennte Analog- und Digitalversorgung. Alle sind schwingungsabsorbierend montiert.

Eingriffsmöglichkeiten

Auf Wunsch bietet der TEAC Upsampling um Faktor 2, 4 oder gar 8 bei PCM-Daten, etwa bei CD. Dabei sollen spezielle Algorithmen sogar „verlorene" Daten oberhalb 20 Kilohertz rekonstruieren können. Grundsätzlich erhöht die Technologie des Upsampling die Präzision und verfeinert die Stufen des Analogsignals durch Interpolation, also durch Generierung oder besser Errechnung zusätzlicher Zwischenstufen.

Dabei gehen die meisten davon aus, dass die Interpolation die Signalkurve rechnerisch nur mit Zwischenwerten anfüllt und glättet, ohne tatsächlich neue Informationen hinzuzufügen. TEAC schwört dagegen, dass neue respektive alte Informationen entstehen. Sei's drum.

Der TEAC verfügt über eine hochpräzise Dual-Clock mit Quartzoszillatoren und gängige Systemtakte von 44,1 Kilohertz (CD) und 48 Kilohertz (USB, DVD, DAT, Sat-Receiver usw.).

Externe Synchronisation möglich

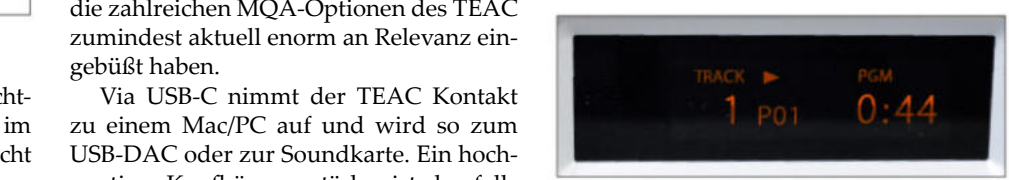
Für eine etwa im Studiobetrieb übliche Synchronisation mit einem ganzen System kann man den ohnehin sehr präzise getakteten TEAC auch noch an eine externe Clock anschließen. Das ist aber wegen des Aufwands und der Kosten für Spezialgerät für Privatnutzer irrelevant, ebenso wie die zahlreichen MQA-Optionen des TEAC zumindest aktuell enorm an Relevanz eingebüßt haben.

Via USB-C nimmt der TEAC Kontakt zu einem Mac/PC auf und wird so zum USB-DAC oder zur Soundkarte. Ein hochwertiger Kopfhörerverstärker ist ebenfalls an Bord zu finden.

Im Hörtest gefiel der TEAC mit Ruhe und Kraft, auch wenn er es an Temperament etwas mangeln ließ und selbst an vollmundigeren Cardas-Kabeln noch etwas analytisch daherkam. Hier überwiegt dann doch der Studiocharakter. Sicherlich ist der TEAC ein mechanisch wie elektrisch auf die Spitze getriebenes Präzisionsinstrument in seiner Preisklasse, doch auf maximale musikalische Stimmigkeit und Rhythmik wurde er offenbar nicht unbedingt getrieben.

Das wiederum bedeutet, dass er bei aller Bewunderung des Gesamtkonzepts nicht für jeden anspruchsvollen Musikhörer gleichermaßen geeignet ist. Die Unterschiede etwa zwischen den integrierten Filtern wie auch den drei Upsampling-Stufen sind hörbar, aber eher subtil. Im Fall des TEAC gefielen uns jeweils die Standards am besten, weil sie dem gesamten Auditorium deutlich am natürlichsten vorkamen.

Wer den womöglich mechanisch ultimativen CD-Player besitzen möchte, der uns alle überleben dürfte, fährt mit dem TEAC prima. Klanglich gibt es durchaus Alternativen, sogar in diesem Testfeld. Weniger ist manchmal mehr, und man wünscht sich mitunter etwas mehr Konkurrenzbeobachtung. ■



Das Display des TEAC ist nicht sonderlich gut lesbar, zeigt aber alles Wesentliche an.



Das zu Recht berühmte VRDS-Laufwerk arbeitet ausgesprochen satt und läuft ruhig.



Die schlanke TEAC-Fernbedienung schaltet auch recht viele Nebenfunktionen.



Anschlussvielfalt beim TEAC: Analog (sogar symmetrisch) wie digital geht es hinaus, aber der DAC lässt sich auch von externen Quellen anzapfen. Ein USB-C-Anschluss ist die Schnittstelle zum PC/Mac