



MUCKIES UND KÖPFCHEN

T+As Kombigeräte **Music Receiver** und **K8** wirken auf den ersten Blick recht verschieden. Das eine ist für den Stereo-betrieb gedacht, das andere mehrkanalig ausgelegt. Doch blickt man hinter die Kulissen der beiden digitalen Platzhirsche, entdeckt man viele Gemeinsamkeiten.

✓ CHECKLISTE

Das benötigen Sie, um dieses Gerät in Betrieb zu nehmen:

- Für den Betrieb der Streamer sind ein Router sowie ein Netzwerk-Musikspeicher notwendig, für Onlineradio außerdem ein DSL-Internetzugang.
- Für die Blu-Ray-Video- und HD-Bildausgabe benötigen Sie ein TV-Gerät mit HDMI-Schnittstelle.

Kombinierte „Musiktruhen“ bieten gegenüber ihren diskreten Kollegen eine Reihe von Vorzügen. Vor allem Anwender, die gesteigerten Wert auf Ambiente, Lifestyle und „Schlichtheit“ legen, können ein Loblied auf das Konzept singen. Insbesondere dann, wenn auch das Design des Gerätes überzeugt. Der Receiver vereint oft eine ganze HiFi-Anlage unter seinem Gehäusedeckel. Und Maschinen der jüngsten Generation bieten da eine geradezu erschlagende Vielfalt:

T+As Neuzugänge K8 und der Music Receiver sind Vollverstärker mit eingebauten CD-Spielern, iPod-Anschlüssen, USB-Zugängen, UKW-Radioempfängern, UPnP-Streaming-Klienten sowie natürlich mit Internetradios. Um nur ihre wichtigsten Funktionen aufzuzählen. Von den acht Kanälen, der Blu-Ray-Fähigkeit und den vielen Video-Anschlüssen des K8 wollen wir hier noch gar nicht anfangen. Nur so viel sei schon verraten: Die beiden Herforder zählen zu den konzeptionell rundesten und vollständigsten All-in-one-Komponenten am Markt.

Seit es ihre Gattung gibt, werden Receiver allerdings von dem Klischee begleitet, sie könnten es klanglich nicht mit diskreten Spezialisten aufnehmen. In der Theorie spricht auch einiges dafür. So teilen sich ihre vielen Einzelkomponenten ein Netzteil, während Platz- und Wärmeprobleme den Hersteller zu weiteren Kompromissen zwingen. In der Praxis beweisen T+As integrierte allerdings, dass es durchaus klappen kann. Von der Klangwucht der beiden Kraftprotze dürfte sich so mancher Voll-

**CLASS D = DIGITALVERSTÄRKER? FEHLANZEIGE!****Klanglich wird die neue Technik zunehmend konkurrenzfähig**

Herkömmliche Verstärkerkonzepte klingen bisweilen superb, arbeiten allerdings nicht sonderlich effizient. Ein Class A-Verstärker verfügt zum Beispiel über einen sehr hohen Ruhestrom. Er nimmt dadurch immer die maximale Netzleistung auf, egal, ob gerade ein Signal anliegt oder nicht. Ein großer Teil seiner theoretischen Leistung verpufft sprichwörtlich als Verlustwärme.

Aus ökologischem wie ökonomischem Zwang heraus suchen viele HiFi-Hersteller nach Alternativen und greifen immer häufiger zur Class D- oder PWM-Technologie. Dabei wird das Audiosignal am Verstärkereingang durch eine analoge Analyseeinheit geleitet, die es in eine mit mehreren Hundert Kilohertz getaktete Pulswelle umwandelt (daher auch PWM für Pulsweitenmodulation). Diese Puls- oder Rechteckwelle transportiert nicht das Audio-

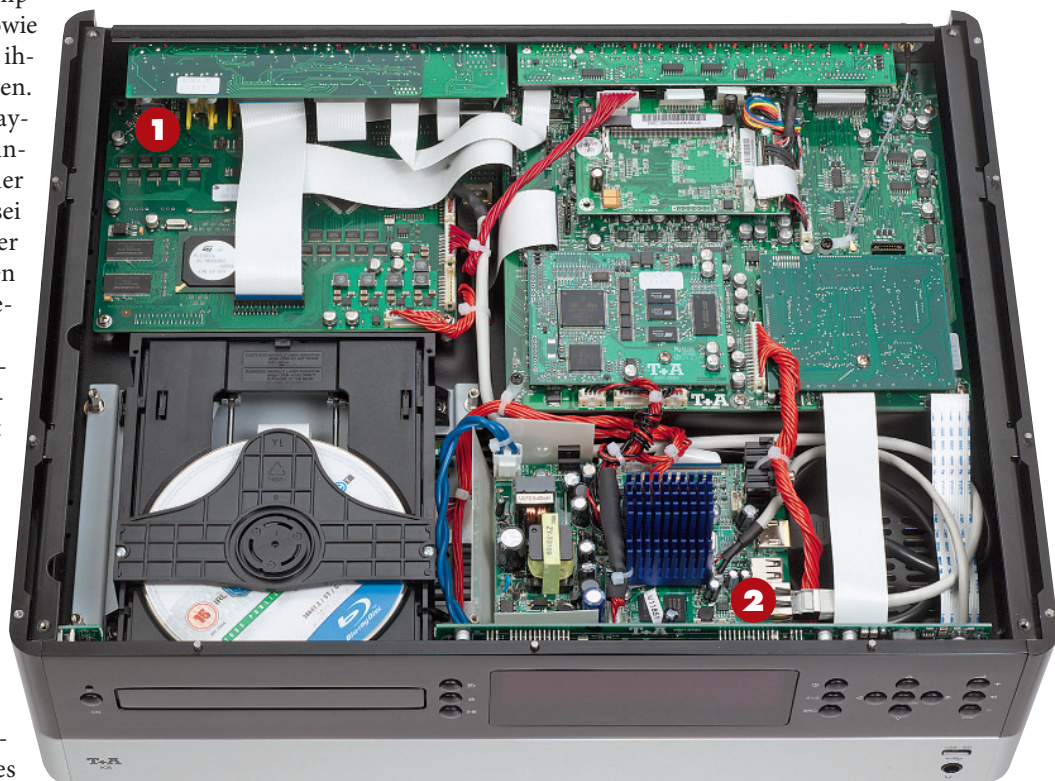
signal selbst, sondern ist lediglich eine Anweisung für das (Schalt-) Netzteil, den vollen oder gar keinen Strom durchzulassen. Aus diesem schnellen Schaltrhythmus wird am Ausgang eine – jetzt sehr viel höhere – Spannung rekonstruiert, die in ihrem Frequenzverlauf dem Eingangssignal entspricht. Im Ruhezustand verbraucht so ein Class D-Amp keine Leistung, was zur extrem niedrigen Betriebstemperatur bei optimalem Wirkungsgrad führt. Da man die Pulswelle mit den Informatikbegriffen Null und Eins (für Aus und An) vergleichen kann, hat sich fälschlicherweise der Begriff des Digitalverstärkers eingebürgert. Dazu mag auch das „D“ hinter der Verstärker-Klassifizierung beigetragen haben. Waren solche Amps anfangs klanglich noch im Nachteil, beweisen aktuelle Konzepte die Leistungsfähigkeit der Technik.

verstärker, CD-Spieler oder Streamer ein Scheibchen abschneiden.

AUSSTATTUNG OHNE ENDE

Aber kehren wir erstmal zu den Funktionsgruppen zurück: Grob vereinfacht treffen in den beiden Geräten je ein Voll-

verstärker, ein Disc-Laufwerk und ein Digitalboard mit den üblichen Aufgabenbereichen Online-Radio, Streaming und USB aufeinander. Beim zweikanaligen Music Receiver, der in T+As E-Baureihe gehört, war es naheliegend, als Laufwerk einen konventionellen, dafür aber sehr



Unter den Gehäusedeckel des wuchtigen K8 passt kein Blatt Papier mehr. Mit konventionellen Class AB-Endstufen wäre so ein Gerät nicht realisierbar. Die sieben Class D-Kraftwerke verstecken sich unter großen Eingangsplatinen oben links im Bild (1). Unten rechts (2) erkennen Sie ein handelsübliches Barebone-Computermainboard, das für den USB- und Blu Ray-Teil genutzt wird. Auf der großen Vorstufenplatine befinden sich übrigens Jumper, mit denen die sieben Endstufen in verschiedenen Bi-Amping-Konfigurationen geschaltet werden können.

STICHWORT

Standard-Platine: Tatsächlich greifen alle Hersteller zur gleichen Standard-Platine, da allein die Firma BridgeCo Streamer-Bausätze für HiFi-Geräte anbietet.



Da braucht man nicht lange zu rätseln, wer da wer ist: T+As Stereo-Receiver (oben) verfügt nur über einen Bruchteil der Anschlüsse seines achtkanaligen Bruders. Aber man sollte sich von der Gegenüberstellung nicht blenden lassen. Für einen integrierten Zweikanal ist der Music Receiver erstklassig bestückt. Der K8 (unten) bietet neben dem Netzwerkzugang (Uplink) zwei LAN-Durchschleifports für weitere Netzwerk-Komponenten.

i ODER LIEBER MIT LAUTSPRECHERN?

Der Caruso zählt zu T+As Verkaufsschlägern

Kurz nach den Music Playern der E- und R-Klasse brachte T+A vor knapp zwei Jahren den Caruso (um 2100 Euro) auf den Markt. Auch in diesem Gerät steckt die leistungsfähige USB- und Streaming-Platine der Music Player. Allerdings garniert der Caruso sie mit Class D-Endstufen und kleinen Einbau-Lautsprechern, die ihn zum klangstarken und vollständigen Entertainment-Center machen.

Vollständig deswegen, weil das Laufwerk über seinem kontraststarken Display ein DVD-Spieler ist. Vom Luxus-Küchenradio bis zum All-in-one-DVD-Player deckt die Wunderkiste damit alles ab. Optional kann der Caruso über zwei Aktivlautsprecher (Paarpreis um 2000 Euro) zur vollmundig aufspielenden Anlage erweitert werden.



hochklassigen CD-Spieler zu wählen, der das gleiche, hochwertige Laufwerk verwendet wie der Musik Player, der allerdings nicht über die Schubstangenführung der Schublade verfügt.

Der K8, wie sich leicht erraten lässt, gehört er in die K-Baureihe, setzt als echter Surround-Bolide auf ein Blu-Ray-Laufwerk, das hochauflösende Videodiscs sowie herkömmliche DVDs und selbstredend auch CDs ausliest und deren Daten durch die integrierten Surround-Decoder oder gegebenenfalls durch seine Videoplatinen schleift. Da es sich beim Laufwerk um ein BD-Rom handelt, muss man sich wie beim Music Receiver mit einer – wohlgemerkt robusten – Kunststoffausführung zufriedengeben. Die ist allerdings sehr geschickt in die schwarze Schürze eingearbeitet, die das gesamte Metallgehäuse wie ein Gürtel umfasst.

Ebenfalls BD-Rom-typisch sind seine langen Einlesezeiten. Schließlich muss das Laufwerk erst den Medientypen erkennen und den passenden Laser aufrufen. Ein systembedingter Umstand. Jede Abhilfe bedürfte tiefer Eingriffe in die Laufwerkprogrammierung, auf die der Hersteller keinen Zugriff hat. An dieser Stelle sollte man vielleicht lobend anmerken, dass der K8 ohnehin ein Kuriosum ist. Die Fertigung eines Blu-Ray-Gerätes ist mit enormen Kosten und einem Aufwand ver-

Die Fernbedienungen der T+A-Receiver sind identisch und sprechen jeweils beide Geräte an. Die des K 8 (Abb.) ist allerdings in Metall ausgeführt, die des Music Receivers in Kunststoff. Griffig und stabil sind aber beide Modelle.



bunden, den außer T+A kein anderer Hersteller auf europäischem Boden wagt. Für gewöhnlich bleiben solche Player der fernöstlichen Massenfertigung vorbehalten.

DIGITALTES HERZ

Mögen sich die beiden T+A-Receiver äußerlich sowie auch konzeptionell stark unterscheiden, hinsichtlich ihrer Streaming- und Netzwerkausstattung sind sie absolut identisch aufgebaut. Das liegt daran, dass die Hersteller wie alle Hersteller an dieser Stelle zu **Standard-Platinen** greifen. Das vereinfacht die Entwicklung, denn der Klang eines Streamers wird ohnehin erst durch seine Signalaufbereitung, die Wandler und die analogen Ausgangsstufen bestimmt.

Neben dem LAN-Anschluss für kabelgestützte Netzwerkverbindungen und einem vergoldeten Antennenterminal für WLAN-Funkverbindungen – T+A legt den Geräten übrigens magnetische Kabel-Antennen bei – finden sich zwei USB-Ports am Music Receiver und sogar drei am K8. Je eine davon (beziehungsweise zwei beim K8) dient als Slot für Datensticks und USB-Festplatten, von denen die beiden Receiver alle unterstützten Tonformate abspielen. Der zweite Anschluss ist Apple-Portis vorbehalten. iPad, iPhone und iPod Touch werden bis hin zur jüngsten Generation unterstützt. Man kann die Portables direkt mit ihrem USB-Kabel einstecken oder in ein optionales Alu-Dock (Abb. S. 25., um 180 Euro) investieren. In beiden Fällen werden die Geräte geladen und selbstredend auch digital ausgelesen, was bei unserem Test-iPad, das ausschließlich mit verlustfreien WAV-Dateien beladen war, zu einer Performance führte, die der Streaming-Wiedergabe etwa des Music Receivers in puncto Plastizität und Ausgefeiltheit in nichts nachstand.

Kaum verwunderlich, nutzen USB-Anschlüsse und Streamer des Stereo-Receivers doch dieselben parallelen Doppel-Mono-DACs, die ihre sagenhafte interne Taktung von 384 Kilohertz bei einer Auflösung von 32 Bit für achtfaches Over-

sampling einsetzen. Mit der namensgleichen „Oversampling“-Funktion im Audio-Menü kann man zusätzlich zwischen zwei Ausgangsfiltern wählen, von denen eins (unser Favorit) sehr transparent und offen aufspielt, während das andere minimal abdunkelt. Hier sprechen wir zwar über recht feine Nuancen, um das Optimum aus einem Tonträger herauszuholen, ist das Feature allerdings äußerst brauchbar. Der Music Receiver nimmt digitale Tonsignale wie die meisten Kombigeräte über seine verschiedenen Eingänge mit jeweils anderen Limitierungen entgegen. So können via Koax-Anschluss 24 Bit und 192 Kilohertz verarbeitet werden,

während der Streamer über LAN höchstens 24 Bit sowie 96 Kilohertz akzeptiert.

WOHLKLANG VON ALLEN SEITEN

Der K8 ist ebenfalls mit hochkarätigen Wandlern ausgestattet, die gegenüber dem Music Receiver technisch jedoch etwas tiefer stapeln. Seine Burr Brown-DACs beherrschen „lediglich“ 24 Bit bei einer maximalen internen Taktung von 192 Kilohertz. Dafür werden hier aber ganze acht und nicht nur zwei Kanäle verarbeitet. Und an den Zuführungsspezifikationen ändert sich auch nichts: Der Surround-Receiver akzeptiert FLAC oder WAV mit bis zu 96 kHz über seine LAN-Buchse oder S/PDIF-Signale mit bis zu 192 kHz über seine drei Digitalanschlüsse sowie über die drei ebenfalls audiotauglichen HDMI-Ports.

Naturgemäß kommen beim K8 noch einige weitere Zutaten ins Spiel, die dem Music Receiver einfach fehlen. So speist das Blu-Ray-Laufwerk eine exzellente Video-platine, die unseren Testbildschirm mit satten Farben und

haarscharf gezeichneten 1080p-Bildern fütterte. DVDs werden für den verwendeten Bildschirm mundgerecht skaliert, und natürlich kann der Receiver via USB-Stick auch hochauflösende JPG- oder etwa Bitmap-Bilder auf jeden Monitor zaubern.

Parallel zum prallen Video-Add-On bekam der schwere Achtkanaler eine DSP-Platine spendiert, die sich maßgeblich mit der Decodierung der Surround-Tonformate beschäftigt. Das ist weit trickreicher, als es zunächst scheint, denn bei der Mehrkanalwiedergabe muss stets auch das Lautsprecher-Setup berücksichtigt werden. Über ein beige packtes Mikrofon misst der K8 sich dafür automatisch ein. Er ermittelt mit einer Reihe von Testsignalen, wie viele Lautsprecher angeschlossen wurden, wie weit die einzelnen Kanäle vom Mikrofon entfernt stehen und welche Frequenzen die jeweilige Box beherrscht. Der Eigentümer muss dazu nichts anderes tun, als das Auto-Setup zu starten und dem Treiben einige Sekunden möglichst leise zuzuhören. Als Ergebnis darf er sich über ein Surround-Set freuen, das in Phase, Pegel und Bandbreite perfekt auf den Amp abgestimmt wurde.

Natürlich kann man die ermittelten Setup-Parameter im vollen Umfang editieren. In den übersichtlichen und sehr schlank gehaltenen Menüs des Surround-Amps findet man sich beinahe intuitiv zurecht. Allerdings wird man den ein oder anderen Handgriff wiederholen müssen, denn der K8 verwaltet Grundeinstellungen wie das bevorzugte Tonformat oder die Kanalverwendung (2.0, 2.1, 5.1 etc.) pro Quelle. Und davon gibt's einige. So kann man ihm zum Beispiel diktieren, dass Eingang eins stets in unbearbeitetem Stereo ertönt, während Eingang zwei mit Dolby ProLogic II stilgerecht auf alle acht Kanäle ausgebreitet wird.

Der Zubehörkarton des K8 enthält neben der robusten Metallfernbedienung eine magnetische WLAN-Antenne (r.) sowie einen Infrarotsensor (schwarzer Würfel), will man das Gerät etwa in einem Schrank unterbringen. Das rote Kästchen ist ein Mikrofon für die automatische Einmessung der bis zu acht Surround-Lautsprecher.



Für mehr Übersicht beim Micromanagement sorgt das kontraststarke Display, das auch aus mittleren Distanzen noch gut ablesbar ist. Auch dieses Bauteil ist übrigens bei beiden Receivern identisch.

Steuerkomfort wird in Herford offensichtlich ganz groß geschrieben. So bedient sich T+A zur Erleichterung der Internetradio-Auswahl beim Online-Dienst vTuner. Wie Shoutcast bietet dieser Dienstleister ein Internetportal, in dem man sich nach dem Anlegen eines Benutzeraccounts bequem und übersichtlich eine Liste von Radio-Favoriten anfertigen kann. Bei 30000 Online-Stationen mit zunehmender Tendenz ist ohne Maus und Monitor kaum etwas auszurichten. Die beiden Receiver können sich in diesen Account einloggen und fragen die persönliche Favoritenliste des Höreres ab. Natürlich lässt sich der Netztuner auch ohne vTuner bedienen. Dazu kann man die Sender nach Genre oder alphanumerisch durchstöbern. Wie beim Streamer gibt's auch eine Suchmaskeneingabe.

Am besten gefiel uns im Umgang mit beiden Geräten allerdings, dass sich ihr pflegeleichter Streaming-Client im lokalen Netzwerk praktisch unverzüglich anmeldet. Auf dem iPhone, das wir via „PlugPlayer“ oder „Tag'n' Play“ als Fernbedienung einsetzen, erschienen die beiden T+As stets unmittelbar nach dem Einschalten mit ihrem unverwechselbaren Namen. Eine eigene App für Smartphones bietet der Hersteller nicht an. Die Netzwerk-Receiver arbeiteten allerdings anstandslos mit sämtlichen UPnP-Applikationen zusammen. Das Handling der beiden digitalen Alleskönner wirkt rückblickend sehr durchdacht und ausgefeilt.

Es sollte selbst Laien vor keine unlösbaren Probleme stellen, mit dem Lautsprecher-Setup des Surround-Amps zurechtzukommen oder ein UPnP-Netzwerk aufzubauen. Dem K8 liegt neben der Betriebsanleitung ein eigenes Installations-Handbuch bei, in dem auch auf den vTuner-Service und die Netzwerk-Verkabelung eingegangen wird. Beim schlanker ausgestatteten Music Receiver passen diese Erläuterungen mit in die Anleitung.

Die Endverstärker der beiden T+As sind in technischen Details verschieden umgesetzt. Allerdings basieren sie auf identischen Prinzipien und sind sich weit ähnlicher, als man zunächst annehmen sollte. Beide Receiver setzen auf Class-D-Technologie (siehe Kasten S. 21), was in

WAS IST INTERNETRADIO?

Technisch betrachtet ist Online-Radio nichts anderes als Streaming

Einem Streamer, und nichts anderes ist ein Online-Radio, ist es egal, woher er seine Musikdaten bezieht. Statt auf einem Computer oder einem NAS dürfen die Songs auch auf einem WAN-Server (WAN steht für „Wide Area Network“, also Internet) liegen. Der eigentliche Trick von Internetradio ist es, dass man nicht direkt auf Verzeichnisse mit einzelnen Titeln zugreift, sondern auf Playlisten, die Verweise auf die Titel enthalten und eine Abspielreihenfolge vorgeben, die vom Sender jederzeit verändert und angepasst werden kann. Außerdem kommen spezielle Streaming-Varianten der Tonformate MP 3 und WMA zum Einsatz, die von jedem Datenabschnitt aus wiedergegeben werden können. Man benötigt also nicht die gesamte Datei, sondern kann an jedem Punkt in die Reproduktion einsteigen. Dadurch erhält diese spezielle Form des Streaming erst ihr „Live“-Feeling.

Kombi-Geräten unstrittige Vorteile mit sich bringt. So setzen Amps dieser Bauart ihre Leistung ohne nennenswerte Verlustwärme um. Das verringert den Stromhunger und macht große Kühler am wertigen Aluminiumgehäuse überflüssig. Außerdem benötigen die Verstärker im Inneren nicht so viel „Atemluft“, was die überwältigende Ausstattungsfut dieser Alleskönner überhaupt erst möglich macht. Wenn man einen Blick ins Innere des K8 wirft (S. 21 unten), wird klar, dass solch ein Gerät ohne die Class-D-Technik nicht zu realisieren wäre.

Mit zweimal 160 Watt Dauerleistung

sowie Impulsen – und auf die kommt es an – von bis zu 220 Watt gehört der Music Receiver, vergleicht man ihn mit Konkurrenten wie Naims Uniti oder Linns Majik-I, zu den kräftigeren Vertretern seiner kombinierten Gattung. Das merkt man ihm vor allem in Hinsicht auf seine feine und nuancenreiche Dynamik sowie die enorme Bassstabilität und Pegelfestigkeit auch an. Diese Attribute sucht man bei Stereo-Receivern oft vergeblich.

Der K8 liefert nahezu identische Ausgangsleistungen. Unter Heimkino-Boliden sind solche Daten eigentlich nichts Ungewöhnliches. Allerdings gilt auch hier: Kaum ein zweiter Integrierter mit einer derartigen Ausstattungsvielfalt ist so kraftvoll und bietet eine derartige Dynamik und Feinzeichnung. Ginge es bei unserer Klangbewertung allein um Watt pro Kubikzentimeter, wären die T+As definitiv die Könige ihres Fachs.

Die Funktionsmöglichkeiten werden beim Music Receiver durch fünf digitale sowie drei analoge Eingänge für externe Komponenten abgerundet. Raus

geht's über robuste Lautsprecherterminals sowie über einen geregelten Pre-Out, einen Recorder-Anschluss und einen Line-Ausgang (hier könnte man zum Beispiel einen zweiten Recorder anschließen).

Schließlich verfügt der Receiver noch über zwei Subwooferausgänge. Über eine derartige Anschlussfreudigkeit würden sich die meisten

STICHWORT

Impulsleistung: Musik ist eine Abfolge kurzer Impulse gefolgt von Pausen, die dem Verstärker Zeit zum „Strom tanken“ geben, was höhere Leistung bringt.



Das optionale iPod-Dock (um 180 Euro) liest Apple-Portis digital aus und reicht die S/PDIF-Daten an die DACs der Receiver weiter. Dadurch ist eine optimale Klangperformance gewährleistet.

„normalen“ Vollverstärker freuen.

Der K8 bietet sogar acht analoge Eingänge, von denen vier mit Video-Schnittstellen garniert sind. Außerdem besitzt er sechs Digital-Buchsen, die sich über das Setup frei zuweisen lassen. Heraus geht's digital (Cinch oder HDMI) sowie analog. Außerdem kann der Amp bis zu drei Multiroom-Zonen speisen. Für weitere Netzwerkquellen gibt's sogar zwei LAN-Durchschleifpunkte. Ein Netzwerk-Verteiler (Switch) ist also auch gleich integriert. Sieben Lautsprecheranschlüsse versorgen die passiven Boxen, der achte Kanal ist dem aktiven Subwoofer vorbehalten.

HÖRRÄUMFAKTEN!

Im Hörvergleich konnten uns K8 und Music Receiver vom Fleck weg begeistern, wobei uns sofort auffiel, wie ähnlich sich die Geschwister vor allem tonal sind. Ein Highlight der Herforder ist sicher ihr souveränes Auftreten, das ihnen enormes klangliches Selbstbewusstsein verleiht und das sie in erster Linie aus ihren kraftvollen Endstufen schöpfen. Die bringen selbst abgrundtiefe Impulse sauber herüber und geraten nicht aus der Puste, wenn man den Pegel über Zimmerlautstärke stellt.

Trotz ihrer Kraft musizieren die Receiver T+A-typisch offen, transparent und beschwingt, hauchen der Wiedergabe unglaubliche Lebendigkeit ein und zeichnen äußerst greifbare, dreidimensionale Bühnen in den Hörraum.

Beim internen Schlagabtausch zeigte sich, dass der zweikanalige Music Receiver sich um eine Nasenlänge vor den K8 schieben kann. Er wirkt im direkten Vergleich noch etwas griffiger sowie beschwingter und kann vor allem mit einem Extratüpfelchen an Offenheit und Transparenz punkten. Der große Surround-Receiver muss sich da allerdings keineswegs zurückgesetzt fühlen. Auch er konnte sich gegen vergleichbare Geräte bestens behaupten. In der Gegenüberstellung macht sich eben bemerkbar, dass sein Netzteil sieben statt nur zwei Endstufen befeuern muss.

Sicher ist jeder der beiden T+As ein Meister seines Fachs. Selten sind uns integrierte Geräte untergekommen, die so viele Features auf derart hohem Niveau bieten und die sich obendrein noch brüsten dürfen, einen musikalischen und im besten Sinne anmachenden Klangcharakter zu besitzen. **cb**

T+A MUSIC RECEIVER



Preis: ab €2700
Garantie: 30 Monate
Maße: 44 x 13 x 44 cm (BxHxT)
Vertrieb: T+A
Telefon: 05221/76760
Web: www.ta-hifi.de

FAZIT: Die erlesenen Zutaten der E-Serie machen im Kombi-Gewand fast noch mehr Spaß. Der integrierte Vollverstärker, CD-Spieler, Streamer und UKW-Empfänger mit Online-Radio sowie USB-DAC und D/A-Wandler vereint schier unbegreifliche Funktionsvielfalt mit exzellenter Klangqualität und T+As gewohnt solider Verarbeitungsgüte. Eines der stärksten Geräte am Markt!

AUSSTATTUNG

- **Anschlüsse/Komponenten:** 3 analoge und 5 digitale Eingänge (2 optisch, 3 koaxial, beide max. 24 Bit/192 KHz), geregelter Pre-Out, unregelmäßiger Line-Out, 2x Sub-Out (stereo), UKW-Antennenbuchse, USB-Host für Datensticks und Festplatten, iPod-Connector, RS 232-Verbindung, 6,3-Millimeter-Kopfhörerbuchse, Single-Wire-Lautsprecherterminals für Bananenstecker und Gabelschuhe, LAN/WLAN, CD-Spieler, UPnP-Streamer spielt MP3, WMA, AAC, OGG-Vorbis, FLAC (max. 96 KHz) und WAV (max. 96 KHz).
- **Bedienelemente:** Die vollständige Bedienung des Gerätes ist über die 23 Tasten an der Frontfläche möglich; harter Netzschalter neben dem Stromanschluss.
- **Zubehör:** deutsche Bedienungsanleitung, Netzkabel, Fernbedienung, WLAN-Antenne
- **Sonstiges:** 8-fach Oversampling, 2 schaltbare Digitalfilter, nimmt über die verschiedenen Digitaleingänge unterschiedliche Höchsttaktungen entgegen, extrem einfache UPnP-Einbindung

HIFIDIGITAL BEWERTUNG

KLANG:	1
BEDIENUNG:	1
AUSSTATTUNG:	1
MATERIAL / VERARBEITUNG:	1

PREIS / LEISTUNG



T+A K8



Preis: ab €5900
Garantie: 30 Monate
Maße: 44 x 15 x 38 cm (BxHxT)
Vertrieb: T+A
Telefon: 05221/76760
Web: www.ta-hifi.de

FAZIT: Wie der Music Receiver spielt der K8 sehr frisch und anspringend, hat eine exzellente Feindynamik und gerät selbst bei tiefsten Impulsen nicht aus der Ruhe. Ideal fürs Heimkino, aber auch hervorragend bei der Musikkwiedergabe. Die Verarbeitungsqualität ist superb, die Bedienung des Surround-Receivers naturgemäß aber etwas komplexer als die des kleinen Bruders.

AUSSTATTUNG

- **Anschlüsse/Komponenten:** 7 analoge Eingänge (4 davon mit Video/S-Video-In), 2 Koax-, 1 optischer Digitaleingänge, 3 HDMI-Eingänge, HDMI-Out, Koax-S/PDIF-Out, 3 analoge Multiroom-Pre-Outs mit 5V-Spannungsversorgung, Line-Out, Mono-Subwoofer-Anschluss, LAN/WLAN, 2 LAN-Durchschleifpunkte, RS-232, 6,3-Millimeter-Kopfhörerbuchse, sieben Lautsprecheranschlüsse, 3x USB (einer für iPod), sieben Lautsprecherterminals für Bananenstecker und Gabelschuhe, Blu-Ray-Spieler, UPnP-Streamer spielt MP3, WMA, AAC, OGG-Vorbis, FLAC (max. 96 KHz) und WAV (max. 96 KHz).
- **Bedienelemente:** Die vollständige Bedienung des Gerätes ist über die 15 Tasten an der Frontfläche möglich.
- **Zubehör:** deutsche Bedienungsanleitung, Install-Handbuch, Netzkabel, Mikrofon, HDMI-Kabel, div. Adapter
- **Sonstiges:** Die Endstufen lassen sich über interne Steckbrücken in den Bi-Amplifying-Modus schalten; Lautsprecher-Setup über Automatik durchführbar.

HIFIDIGITAL BEWERTUNG

KLANG:	1
BEDIENUNG:	2
AUSSTATTUNG:	1
MATERIAL / VERARBEITUNG:	1

PREIS / LEISTUNG

