

Retro-futuristisch

Test: MFE TA 845 | Röhren-Vollverstärker
Preis: 4.929 Euro



August 2014 / Martin Mertens

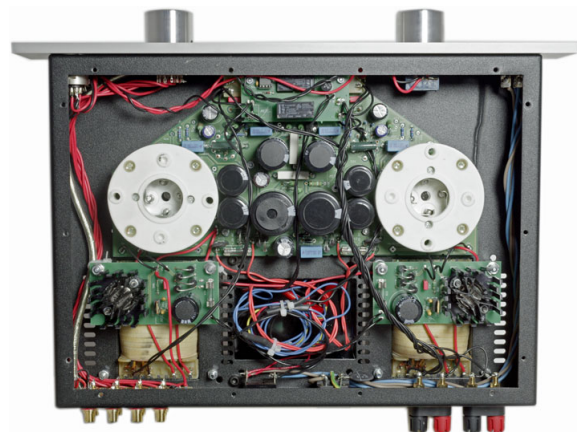
Beim Anblick des MF-Electronic TA 845 (www.mf-electronic.de) kommt mir sofort der Begriff Steampunk in den Sinn. Als Steampunk bezeichnet man eine bestimmte Richtung der Science Fiction, bei der die technische Entwicklung weitgehend ohne Computer und Mikroprozessoren stattgefunden hat. Und der MFE TA 845 mit seinem rustikalen Design und den zwei mächtigen 845-Trioden auf dem Gehäuse sieht irgendwie so aus, als wäre er der Phantasie eines aus dieser Richtung inspirierten Designers entsprungen.

In Steampunk-Utopien hat die technische Entwicklung eine andere Richtung genommen als wir sie kennen. Sei es, weil sämtliche Computer einem Computervirus erlegen sind, sei es, dass durch einen aufgrund einer Atomexplosionen hervorgeru-



Rechteckig und mit Eingangswahlschalter – die „R-Variante“ des TA 845. Eine Fernbedienung ist optional für 270 Euro zu beziehen

fenen elektromagnetischen Puls alle integrierten Schaltungen vernichtet wurden, sei es, dass sich die Technik in einer Parallelwelt einfach anders entwickelt hat – die Technologie des Steampunk beruht vorwiegend auf Mechanik. Kommt Elektronik ins Spiel, dann höchstens in Form von Röhrentechnik. Steampunk-Anhänger sind gar nicht mal eine so kleine Minderheit. Viele kommen dabei ausgerechnet aus dem technischen Bereich. Und hier wird Steampunk beispielsweise beim *case modding* von Computern und Zubehör oder dem Design von Computerspielen zelebriert.



Das Innenleben des MFE TA 845

Beim MFE TA 845 ist die Ästhetik aber keine Show, sondern der Funktion geschuldet. Es handelt sich nämlich um einen Stereo-Vollverstärker, der pro Kanal mit einer einzigen 845er-Triode in der Leistungsverstärkung arbeitet. Designoptionen gibt es aber auch: Den TA 845 kann man in den Versionen „D“ und „R“ bestellen. „D“ steht dabei für Dreieckgehäuse, bei dem die Seitenwände nach vorne spitz zulaufen und in dessen Spitze der Lautstärkereger sitzt. Damit haben diese Geräte eigentlich keine Frontplatte im eigentlichen Sinn. Das ist zwar eine originelle Design-Idee, kommt aber offensichtlich nicht bei jedem so gut an. Auf mehrere Eingänge und einen Eingangswahlschalter muss man bei dieser Version nämlich verzichten. Dafür ist sie etwas preiswerter und bereits für 3.880 Euro zu haben. Für diejenigen, die es vom Design her lieber „klassisch“ mögen und mehrere Eingänge benötigen gibt es die „R-Serie“

„R“ steht für Rechteckgehäuse. Und diese Geräte haben eine standesgemäße Front aus acht Millimeter starkem Aluminium, auf der sich die Bedienelemente finden. Als da sind: Zwei massive und schön griffige Drehregler für Lautstärke und Eingangswahl – zur Verfügung stehen vier Hochpegel-eingänge – sowie der Netzschalter. Die Einschalt-Kontrollleuchte befindet sich auf der Rückseite – die braucht man aber eh nur um gegebenenfalls einen Fehler zu diagnostizieren. Im Normalbetrieb zeigt schon das Leuchten der Röhren, ob der Verstärker eingeschaltet ist. Mein Testgerät war darüber hinaus noch mit Kopfhöreranschlüssen in Form einer 6,35-mm-Stereo-Klinkenbuchse und einer seltener zu findenden, vierpoligen Neutrik-Buchse für Profi-Kopfhörer sowie einem Schalter zum Umschalten zwischen Lautsprecher- und Kopfhörerbetrieb ausgestattet. Da MFE-Electronic ein Manufakturbetrieb ist, sind Kundenwünsche problemlos zu realisieren – etwa bei der farblichen Gestaltung der Gehäuse oder bei der Ausstattung. Neben Kopfhörer-ausgängen kann man zum Beispiel auch eine Fernbedienung für die Lautstärke bestellen.



Dass es sich beim MFE TA 845 nicht um ein Großserien-Modell handelt, dürfte schon allein aufgrund der Technik klar sein. Auch wenn Röhrenverstärker in High-End-Kreisen gar nicht so selten sind, sind Verstärker, die mit lediglich einer Triode im Single-ended-Class-A (siehe auch Verstärkerklassifizierungen in unserem Lexikon) Betrieb arbeiten, eher Exoten. Und unter diesen Exoten findet man vornehmlich Verstärker, die mit der legendären 300B in der Leistungsabteilung arbeiten. Die 300B wurde 1938 von Western Electric zum Einsatz in Telefonverstärkern entwickelt. In entsprechenden Kreisen sagt man ihr geradezu mystische audiophile Qualitäten nach. Die Krux mit der 300B ist, dass man mit ihr

gerade mal 5 bis 7 Watt Ausgangsleistung erzielen kann. Die Leistung lässt sich durch Parallelschaltung zweier (oder mehrerer) Röhren verdoppeln (bzw. vervielfachen).

Ein schönes Beispiel dafür sind etwa die Master-sound Verstärker 300B S.E. und 300B P.S.E. Die Parallelschaltung gilt vielen Liebhabern klassischer Röhrentechnik aber schon nicht mehr als die reine Lehre. Um mit lediglich einer Röhre eine zumindest halbwegs praxisgerechte Ausgangsleistung zu erzielen, ist Michael Franken einen anderen Weg gegangen. Er hat auf eine leistungsfähigere Röhre zurückgegriffen. Bei der von ihm eingesetzten 845 handelt es sich um eine luftgekühlte Senderöhre, die 1931 von RCA für den Einsatz in Sendeanlagen entwickelt wurde. Betreibt man sie am oberen Ende ihrer Spezifikationen, lassen sich mit einer einzigen Röhre im Single-ended-Class-A-Betrieb gut 30 Watt Ausgangsleistung erzielen. Der TA 845 beschränkt sich zugunsten der Lebensdauer der Röhren auf 20 Watt. Wer auf dicke Röhren steht, aber mehr Leistung benötigt, kann den MFE auch als Monoblock ordern. Dann bietet er die doppelte Leistung. Allerdings benötigt man dann eben zwei Geräte und eine geeignete Vorstufe – die Michael Franken natürlich auch im Angebot hat.

Die technischen Daten zum Betrieb der 845 sind beeindruckend. Die Heizung benötigt bei einer Spannung von 10 Volt einen Strom von 3,25 Ampere; die erforderliche Anodenspannung zum Erzielen von 20 Watt Ausgangsleistung liegt bei rund 900 Volt. Wer im Physikunterricht aufgepasst hat, weiß, dass das kein Pappenstiel ist. Wer einen solchen Verstärker baut, sollte also tunlichst wissen, was er tut. Und das ist bei Michael Franken ganz zweifellos der Fall. Der Diplom-Ingenieur entwickelt und produziert seit 1992 Röhrenverstärker. Sein Portfolio umfasst zurzeit diverse Single-ended-Verstärker mit Röhren wie der 845 aber auch der 211 oder der 805, Vorverstärker, leistungsfähige Endstufen, die mit Röhren in einer Gegentaktschaltung arbeiten (Push Pull) sowie D/A-Wandler und einen Lautsprecher. Auch in Sachen Strom ist Herr Franken aktiv und bietet eigene Netzkabel und Power-Conditioner an. Eine eigene Serie Lautsprecher- und NF-Kabel gehört ja mittlerweile bei jedem engagierten HiFi-Hersteller zum guten Ton. Und ich benutze seit langem den MFE-Phasendetektor zum Ausphasen aller Geräte, die an meiner Anlage zum Einsatz kommen.

Dass Michael Franken richtig Ahnung von Röhrentechnik hat, merkt man allerspätestens beim Betrieb des MFE TA 845. Das Anschließen des Geräts stellt niemanden vor eine ernsthafte Herausforderung. Das Gerät wird gleich mit einem hochwertigen Netzkabel aus eigener Produktion ausgeliefert. Verschiedene Lautsprecheranschlüsse zur Anpassung des Verstärkers an die Lautsprecherimpedanz gibt es nicht. Das ist aktuell der Trend bei Röhrenverstärkern. Hier hat sich bei vielen Entwicklern die Meinung durchgesetzt, dass es dem Klang förderlicher ist, wenn die zur Impedanzanpassung benötigten Übertrager nur einen Abgriff haben. Das Einschaltprozedere unterstreicht den wertigen Eindruck, den der Verstärker insgesamt abliefern: Nichts knackt, knirscht oder knistert. Beim Einschalten leuchten alle Röhren kurz hell auf und nach 60 Sekunden werden die Lautsprecherausgänge freigegeben. Die mächtigen Röhren geben sich absolut problemlos.

Bevor wir jetzt ans Eingemachte gehen, möchte ich noch ein paar Dinge klarstellen.



Erstens: Ich gehe davon aus, dass niemand, dessen Klangideal dem aktuellen Mainstream folgt, sich einen Verstärker kauft, dessen technische Grundlagen Anfang der 1930er-Jahre state of the art waren. Leistungswerte im dreistelligen Bereich, hohe Dämpfungsfaktoren sowie Verzerrungen, die sich höchstens in der vierten Nachkommastelle ausmachen lassen, bietet der TA 845 nicht.

Zweitens: Der MFE TA 845 genehmigt sich 300 Watt aus dem Netz und setzt davon einen großen Teil in Licht (ja, eine 845 ist regelrecht hell) und Wärme um. Am Ausgang liefert er rund 2×20 Watt „Sprechleistung“. Wer wirkungsgradschwache Kompaktboxen oder Lautsprecher mit schweren, weich aufgehäng-

ten Basschassis oder gar Magnetostaten mit Impedanzminima von zwei Ohm verwenden will, sollte ausprobieren, ob er im TA845 den richtigen Verstärker findet.



Drittens: Immer wieder liest man Weisheiten, ein „Röhrenwatt“ entspräche drei bis fünf „Transistorwatt“. Das ist Quatsch. Ein Watt ist ein Watt. Allerdings erzeugen Transistorverstärker, die über ihre Leistungsgrenze hinaus gefordert werden, üblicherweise sehr harte Verzerrungen. Dieses sogenannte Clipping kann Lautsprechern gefährlich werden. Auch Röhrenverstärker fangen an zu verzerren, wenn sie an ihre Leistungsgrenze kommen. Das tun sie sehr vernehmlich, erzeugen dabei aber keine Impulse, die für Lautsprecher letal sein können. Ergo benötigt man im Fall von Röhrenverstärkern nicht so hohe Sicherheitsreserven und damit insgesamt keine so hohen Leistungsreserven. Dennoch: 20 Watt reichen in dem meisten Fällen für gehobene Zimmerlautstärke. Wer sein 300 m²-Loft mit 20-Hz-Bässen bei Discopegeln beschallen will, ist hier aber falsch.

Wenn Sie sich bis hierhin nicht haben abschrecken lassen, machen wir uns jetzt daran zu erkunden, worin der Charme des MFE TA 845 denn nun liegt.

Charmant? Der MFE TA 845 im Hörraum ...

Ich schicke vorweg, dass ich die Gelegenheit hatte, den MFE TA 845 zuerst an einem Paar Blumenhofer Tempesta 20 zu hören, die nach einem Test noch einige Zeit bei mir standen, an meinen Geithain ME 150, die meine ständigen Lautsprecher sind, sowie an einem Paar Progressive Audio Extreme 1, die es demnächst zu besprechen gilt. Alle Kombinationen funktionieren hervorragend. Ich hatte erwartet, dass es beim Umstieg von der Tempesta mit ihrem Wirkungsgrad von 92 dB und ihrer linearisierten Im-



Test-Setup mit Blumenhofer-Tempesta-20-Lautsprechern

pedanz von acht Ohm auf meine Geithain ME 150 etwas „röhriger“ werden würde. Die Geithains haben einen Wirkungsgrad von rund 85 dB und eine nicht linearisierte Impedanz von vier Ohm, was normalerweise eine höhere Herausforderung für Röhrenverstärker darstellt. Die erwartete Veränderung des Klangbildes blieb beim Wechsel auf die ME 150 allerdings aus. Auch die Kombination mit den kompakten Extreme 1 funktionierte extrem gut – wobei diese Lautsprecher penibel impedanzlinearisiert sind.

Im Bass verhält sich der TA 845 so, wie ich das von einem Röhrenverstärker erwarte. Und auch wenn der MFE quasi eine Art Über-Röhre ist, agiert er hier kaum anders als die meisten „Brot und Butter“-Geräte, die ich bisher an die Geithains gehängt habe. Als da etwa wären: mein Jadis Orchestra Blacksilver, ein Octave V 40 SE, ein T.A.C V-88, zwei Mono-Endstufen Jadis JA 15, oder eine Stereo-Endstufe Tsakiridis Artemis+ sowie einige andere Röhrenverstärker, die aus unterschiedlichen Gründen bei mir zu Gast waren. Die ultimative Präzision, Kontrolle und Differenzierung bringt der MFA 845 hier genauso wenig wie die genannten anderen Kandidaten. Das ist aber gar nicht schlimm, denn im Vergleich zu meinem Transistor-Amp Musical Fidelity AMS35i verfolgen die Röhren eine andere Wahrheit.

Wie das? Nun, sind wir mal ehrlich: Wann haben Sie in einem Live-Konzert schon einen Bass gehört, wie er auf den meisten Tonkonserven zu hören ist, wenn ihn aktuelle Transistorgeräte wiedergeben. Na? Eben! Selbst bei Live-Aufnahmen haben wohlmeinende Toningenieure das Schlagzeug mit Stützmikrofonen präpariert, die den Schlag der Bass-Drum fast direkt am Fell aufnehmen und damit jeden

Raumeinfluss ausschließen. Die Signale des Synthesizers gehen oft auf elektrischem Weg direkt ins Mischpult, ohne das sie zwischendurch überhaupt in hörbaren Schall umgewandelt wurden und der E-Bass hat dankenswerterweise die Tonabnehmer gleich eingebaut. Klar kommen diese Signale nicht pur aufs Master, sondern werden dem, was die Hauptmikrofone aufnehmen, penibel dosiert beige-mischt, um die akustischen Konturen der einzelnen Instrumente zu schärfen. Dazu kommt noch ein Hauch Atmosphäre – im besten Fall von den Raum-mikrofonen aufgefangen oder einfach künstlich zugemischt – und zum Schluss kommt eben das heraus, was wir im besten Fall als eine audiophile Aufnahme bezeichnen. Wer's genauer wissen will, lese den Artikel des Kollegen Mavridis zu diesem Thema.



Der Eingangswahlschalter des MFE TA 845

Was ich mit diesem Exkurs sagen will? Ganz einfach: Dass ich die etwas weichere Basswiedergabe, die der MFE TA 845 bietet, eigentlich für die natürlichere, „livehaftigere“ halte. Das Ganze hat schon Punch und gewaltig Drive, aber nicht ganz so viel Zack, um es mal etwas bunter zu formulieren. Oder konkret: Mit den weichen, satten Schlägen einer Bassdrum wie etwa in „Slow Boat to China“ von *Dee Dee Bridgewater* auf dem Album *Live at Yoshis* oder mit den wunderbar schnalzende Kontrabasseiten im Stück „What A Difference A Day Makes“ auf dem Album *This One's For Dinah* von *China Moses* und *Raphael Lemonnier* kommt der MFE bestens zurecht und klingt sehr natürlich; Synthie-Attacken wie etwa auf „Die Another Day“ auf *American Live* von *Madonna* kommen dagegen nicht so brachial überakzentuiert rüber wie das beabsichtigt ist. Wie gesagt – insgesamt empfinde ich



Ein bisschen Röhrenzauber ...

den Bass, den der TA 845 im Zusammenhang mit den genannten Lautsprechern produziert, in den meisten Fällen als natürlicher und weniger artifiziell.

Wenn ich schreibe, dass die Basswiedergabe weicher ist, dann heißt das aber keinesfalls konturlos. Im Gegenteil, man meint eine Drum, eine Kesselpauke oder einen Kontrabass förmlich exakt umrissen auf der virtuellen Bühne lokalisieren zu können. Das hat sicherlich einerseits mit der Räumlichkeit zu tun – dazu später mehr – andererseits aber mit einer Eigenschaft, die der TA 845 auch in den anderen Frequenzbereichen zeigt: Er scheint die einzelnen Schallquellen irgendwie konkreter zusammen zu halten als ich das gewohnt bin. Jede Stimme und jedes Instrument ist klarer zu erkennen, verschwimmt weniger mit anderen. Bei Solostimmen und -instrumenten scheint der Solist sich stärker von den Begleitern abzuheben. Sei es die Stimme von Lisa Bassenge auf der *A Sigh A Song* des *Lisa Bassenge Trios* oder Bass von *Charles Mingus* auf *Better Git in Your Soul*. Aber auch bei Klassik scheint der TA 845 mehr Luft zwischen die verschiedenen Instrumentengruppen und etwa Solisten zu bringen. Wie gesagt, nicht unbedingt räumlich, sondern eher durch

klarere Differenzierung der Klangfarben und sonstige tonale Eigenschaften der Instrumente.

Eine Domäne der großen Röhren sind auf jeden Fall Stimmen. Die erleben durch den TA 845 eine gewisse Aufladung, ein Vibrieren, energetisches Knistern – so richtig lässt sich das schwer beschreiben. Auf jeden Fall scheinen Stimmen über den TA 845 intensiver zu klingen. Neben der Tatsache, dass ich den TA 845 tonal eher im etwas wärmeren Bereich von neutral einordnen würde, ist der „Röhrenzauber“ auf jeden Fall gegeben. Das kommt vielen Aufnahmen zugute. Der recht modern aufgenommene Stimme von *Holly Cole*, etwa auf dem Album *Shade*, bekommt der TA 845 sehr gut. Frau Cole gewinnt an Ausdruck und Tiefe, sodass ich durchaus gerne wieder die teilweise etwas abgedroschenen Stücke hören mag. Allerdings gibt es auch Ausnahmen. Hier wird mir das Ganze zu viel. Etwa *The Swingin' Miss „D“* von *Dinah Washington*. Da mir vor allem alte Aufnahmen weniger gut über den TA 845 gefallen, möchte ich fast die These aufstellen, dass da, wo bei der Aufnahme schon Röhrentechnik eingesetzt wurde, die zusätzliche Prise „Röhre“ des MFE-Verstärkers einfach zu viel des Guten sein kann. Wie dem auch sei – die Mehrheit der Stimmen gefielen mir über den MFE aber ausnehmend gut.



Vier Hochpegeleingänge stehen am TA 845 R zur Verfügung

Generell setzt der TA 845 bei der Mittenwiedergabe eigene Akzente. Er spielt unheimlich schnell und dynamisch, Transienten wie beim Anreißen einer Gitarrensaite explodieren förmlich. Dafür vernachlässigt er die Wiedergabe allerfeinster Details ein wenig. Das ist aber nicht schlimm, da er dafür in Sachen Klangfarben so was von auf den Punkt kommt, dass ich keine weiteren Informationen benötige. Ich denke, genau diese Eigenschaften machen den

oben geschilderten Eindruck aus, dass der MFE-Verstärker Schallquellen irgendwie greifbarer abbildet als übliche Verstärker. Weniger (verwirrende?) Details, mehr (die einzelnen Tonquellen charakterisierende) Klangfarben.



Um die Höhen zu beschreiben, fällt mir spontan der Begriff „reichhaltig“ ein. Was eben nicht einfach „viel“ heißt. Auch wenn die MFE-Röhre große Affinitäten zum Hochtton hat, äußert sich das nicht in einer tonalen Verschiebung oder gar einem nervigen Klangbild. Vielmehr kommen die Höhen einfach etwas satter, voluminöser, aber nicht spitzer rüber. Der Besen, mit dem der Drummer beispielsweise im ersten Stück „Cheek to Cheek“ auf der *Live at blues Alley* von *Eva Cassidy* die Bronze seiner Becken bearbeitet, scheint einfach ein paar Drähte mehr zu haben als über andere Verstärker. Das nervt nicht, sondern klingt eben ein bisschen eindringlicher. Irgendwie passt das hervorragend zum Gesamtcharakter, da auch die Höhen, ähnlich wie der Bass, nicht konturlos wirken. Im Gegenteil: alles wirkt sehr griffig-plastisch.

Die räumliche Abbildung des MFE TA 845 hat ebenfalls eine eigene Qualität. Bei kleineren Besetzungen – egal welchen Genres – zaubert dieser Verstär-

ker. In Verbindung mit Lautsprechern, die zu einer sehr plastischen, dreidimensionalen Darstellung neigen, glaubt man förmlich um Sänger und Instrumentalisten herumgehen zu können. Hier ergänzt sich anscheinend die sehr gute räumliche Abbildung des TA 845 kongenial mit seinen Talenten, Klangquellen in ihren tonalen Eigenschaften zusammenzuhalten. Auch bei großen Besetzungen patzt der TA 845 nicht. Allerdings stößt man bei großem Orchester und deutlich gehobener Zimmerlautstärke – je nach Wirkungsgrad der anhängigen Boxen – an die Grenzen der zwei mal zwanzig Watt. Wenn man es richtig krachen lässt, verliert sich die räumliche Präzision als erstes, bevor man bewusst Verzerrungen wahrnimmt.

Noch ein Wort zum Kopfhörerausgang: Der ist absolut ernst zu nehmen. Bei mir liegen ständig verschiedenste Kopfhörer unterschiedlichster Provenienz herum und ich muss sagen, dass der TA 845 mit hochwertigen Kopfhörern eine exzellente gute Figur macht. Gerade hoch beleumundeten, extrem neutralen Exemplaren, die mir an ebenfalls neutralen Kopfhörerverstärkern fast ein wenig zu langweilig klingen, verleiht der TA 845 genau den Esprit, der das Hören zum Vergnügen macht.

Test-Fazit: MF-Electronic TA 845 R

Der MFE TA 845 R ist ein wunderbares Gerät für alle, die den Mut haben, dem Neutralitätsdiktat des High-End-Mainstreams zu entsagen und der Leidenschaft an der Musik den Vorzug geben. Er „verfälscht“ nicht, sondern reproduziert Musik einfach sehr authentisch mit einem hohen Live-Faktor. Wer gerne bei hohem Pegel hört, muss sich allerdings nach wirkungsgradstarken Lautsprechern umsehen. Wer bei moderaten Pegeln hört, kann sich freuen, dass sich diese Über-Röhre mit vielen Lautsprechern



verträgt und solide und zuverlässig arbeitet. Eine echte Musikmaschine. Und eine ganz besondere Empfehlung für Steampunk-Anhänger.

Steckbrief MF-Electronic TA 845 R

- Tonal agiert der TA 845 sehr ausgeglichen mit einem leichten Hang zur Wärme, ohne dass man ihm hier ernsthafte Untugenden oder bewusstes Sounding unterstellen könnte.
- Die unteren Frequenzen gibt er ein wenig weicher wieder, kraftstrotzende Transistorverstärker kontrollieren eine Membran im Bass meist einfach stärker.
- Der Hochton ist „reichhaltig“, dabei perfekt ins Klangbild eingebunden und nie nervig. Auch hier ist die Tendenz eher weich beziehungsweise „samtig“.
- Den Mitten verleiht der MFE TA 845 den Röhrenschmelz, den man von einem solchen Verstärker erwartet. Stimmen wirken, als würden Sie energetisch aufgeladen. Auch Instrumente werden irgendwie intensiver in Szene gesetzt. Mag man es nun Klirr oder „reichhaltiges Obertonspektrum“ nennen, in den meisten Fällen bereichert es das Musik-Erleben auf eine angenehme Weise. Genau das ist die Magie großer Röhren. Wobei es Verstärker gibt, die hier noch deutlich weiter gehen. Im Vergleich zu extremen Konzepten agiert der TA 845 fast noch neutral.
- Ein ganz eigenes Talent des TA 845 ist die Wiedergabe von Klangfarben. Abseits vom räumlichen Eindruck hält er jede Stimme und jedes Instrument auf der klanglichen Ebene zusammen, sodass sie nicht so stark ineinander verschwimmen und stärker einzeln wahrgenommen werden.
- Räumlich bildet der MFE TA 845 sehr plastisch ab, im Zusammenspiel mit entsprechenden Lautsprechern fast holographisch. Bei hohen Pegeln bricht die Räumlichkeit allerdings ein.
- Über den gesamten Frequenzbereich agiert der Verstärker sehr dynamisch. Er stellt Musik ansatzlos in den Raum. Dabei verzichtet er auf das Herausstellen von Artefakten, die bei manchen

Verstärkern einen pseudo-dynamischen Eindruck erwecken.

- In Sachen Auflösungsvermögen gibt es leichte Abstriche zu machen. Hier stellt der TA 845 nicht das Aufdröseln feinsten Details, sondern eher die Wiedergabe authentischer Klangfarben in den Vordergrund.
- Die Verarbeitung des Verstärkers ist tadellos, das Design Geschmackssache. Solide und wertig verarbeitet ist er auf alle Fälle, stylisch nicht.



Fakten:

- Modell: MF-Electronic TA 845 R mit Kopfhörer-ausgang
- Kategorie: Vollverstärker (Röhre, Single-Ended-Design)
- Preis: 4.929 Euro (ohne Kopfhörer-Ausgang)
- Anschlüsse: vier Hochpegeleingänge (Cinch), ein Paar Lautsprecherausgänge | optional: 6,3-mm-Stereo-Klinke und Vier-Pol-Neutrik für Kopfhörer
- Ausgangsleistung: 2 x 20 Watt/8 Ohm
- Maße & Gewicht: 36,5 x 25 x 31 cm (BxTxH), 20 kg
- Farbe: Silber-Schwarz
- Leerlaufleistungsaufnahme: 300 Watt
- Sonstiges: Fernbedienung (270 Euro) und Kopfhörerausgang nur optional
- Garantie: 3 Jahre (Röhren: 2 Jahre)

Hersteller & Vertrieb:

MF-Electronic
Dülkener Str. 84 | 41844 Wegberg
Telefon: 02434 - 20867
eMail: info@mf-electronic
Web: www.mf-electronic.de