



**hifi
& records**

Das Magazin für
hochwertige Musikwiedergabe

»Kult-Status«:

McIntosh MC 452 + 302 AC

Herrje, was werden wir in den letzten Jahren mit dem Wort »Kult« beworfen. Jedes einfallslose Gedudel, das sich länger als eine Woche in den Charts hält, wird einem gleich als »Kult-Hit« verkauft; Schuhe berühmter Modedesigner sind »Kult«, kaum dass sie vom Sprint über die Catwalks dieser Welt abgekühlt sind, und im Film reicht es mittlerweile aus, Massenszenen und aufwendige Effekte einzubauen, um den ultimativen »Kult-Streifen« in die Kinos zu bringen. Mag sein, dass das polemisch ist, aber ich nehme diese hier zu betrachtenden Prunkstücke klassischen Verstärkerbaus gerne zum Anlass, einmal gegen all das zu wettern, was ein McIntosh definitiv nicht ist: kurzlebig, uninspiriert, eine Marketingblase, ohne Tiefgang.

Dass auch im HiFi-Bereich schnell von Kult die Rede ist, offenbarte sich mir vor kurzem, als ein befreundeter Händler seine neueste Errungenschaft, einen unbekanntesten Verstärker europäischer Herkunft, mit den Worten »Da ist der künftige Kult-Verstärker« vorstellte. Künftiger Kult? Das klingt im ersten Moment spannend – und ist doch purer Widersinn. Denn Kulte wachsen. Kulte werden von den Menschen getragen, die sich dafür engagieren. Und Kulte zeichnen sich durch eine gewisse Beständigkeit aus. Auch in der HiFi-Welt. Da wären zum Beispiel über viele Jahre die Lautsprecher von Wilson Audio zu nennen – kaum eine Redaktion, die nicht eine Wilson als Bezugspunkt genutzt hätte, kaum ein High-Endler, der sich nicht eine gewünscht hätte (einschließlich meiner Wenigkeit). Ähnlich war es mit Linns LP 12 oder der Platine Verdier, um noch zwei langjährige Protagonisten zu nennen, an denen man sich rieb. Es gab über Jahre kaum einen Plattenspieler-Vergleich, der sich nicht in irgendeiner Form auf einen dieser beiden Dreher bezog.

McIntosh kann man getrost zu den Kult-Firmen zählen, wobei diese Komponenten, sagen wir einmal: unauffälliger verehrt werden. Ich habe noch selten einen Glaubenskrieg für oder wider Mac

erlebt, diese Verstärker waren einfach immer nur da. Und sie waren immer gut. Wie gut, zeigte in Ausgabe 1/2005 der Test der Vollverstärker MA 6500 und MA 6900, in dem Wilfried Kress das Fazit zog: »Kein Wunder also, dass McIntosh-Verstärker Kult-Status genießen. Schade nur, dass noch viel zu wenig Leute wissen, wieso die Macs den tatsächlich verdienen.« Diese beiden Amps lehrten mich, wie sauber und neutral Verstärker tatsächlich arbeiten können – unsere Ohren und Messgeräte zeigten sich gleichermaßen beeindruckt. Deshalb sind beide bis heute unverzichtbare Arbeitsgeräte, feste Bezugspunkte in unserem Redaktionsalltag geblieben.

Wie gut der MA 6500 wirklich ist, merkte ich im Laufe der Zeit. Denn er konnte auch teuersten Verstärkern klangliche Signaturen nachweisen – indem er einfach ganz klar und geradeaus spielte und ich immer wieder merkte, dass manch eine Komponente mit fünfstelligem Preisschild zwar etwas detaillierter, offener, weiter oder wie auch immer »besser« klang, sich jedoch nie so sehr aus dem Geschehen heraushielt wie der Mac. Und so half er, auch edelsten Verstärkern auf die klangliche Schliche zu kommen, machte nie Probleme, gönnte mir ganz nebenbei die schönsten Musikabende – kurz, er blieb.

Natürlich wurde ich neugierig, wie denn diese Sauberkeit, gepaart mit den audiophilen Tugenden der obersten Preisklassen klingen könnte. Wie sich also eine große Endstufe von McIntosh präsentieren würde. Es hat eine Weile gedauert, aber nun sind sie endlich da: Die eigentliche Hauptdarstellerin dieses Berichts, die MC 452 AC, und zum Vergleich in der Nebenrolle die kleinere MC 302 AC. Beide sind echte Macs mit schönen blauen Augen, wobei sich die große Schwester noch mit zwei martialischen, bei 55 Kilogramm Kampfgewicht aber entscheidenden Griffen schmückt. Wie die meisten Verstärker des Hauses zeigen die beiden offen ihre Architektur, die unterschiedlichen Baugruppen wohnen in getrennten Behausungen und geben dem Ganzen einen klassisch-technischen Touch.

Test: Endverstärker McIntosh MC 452 AC + MC 302 AC

Selten trifft die Bezeichnung »Kult-Verstärker« zu. Hier schon: McIntoshs große Endstufe MC 452 AC und ihre kleine Schwester MC 302 AC.

Kult-Status

Die Front. Tja, was soll man dazu noch sagen? Klassischer geht's nimmer, und nach meinem Dafürhalten gelingt keinem anderen Hersteller so brillant die Balance zwischen Protz und charmanter Nostalgie. Schuld daran sind in erster Linie die beiden blau schimmernden Wattmeter auf der schwarzen Glasfront, die durchaus spannende Informationen liefern. Die Beleuchtung kann selbstredend abgeschaltet werden, wenn man Klänge in völliger Dunkelheit genießen möchte. Der andere Schalter schaltet das Gerät ein oder aus, der MC 452 AC gibt in seiner Bedienung also keine Rätsel auf.

Auf der Rückseite prangen zwölf kapitale Klemmen zum Anschluss der Lautsprecherkabel. Offenbar wollte man einmal so richtig auffahren, und so besitzt jeder Übertragerabgriff auch seine eige-

ne Minusklemme. Nötig wäre das nicht gewesen, aber es macht was her. Einziges Manko sind die sehr eng ausgeführten Mittelbohrungen der Klemmen. Normale WBT-Winkelbananen lassen sich nur gute drei Millimeter hineinschieben, man sollte also besser auf Kabelschuhe ausweichen – die lassen sich bombenfest verankern. Neben den in symmetrischer und unsymmetrischer Form vorhandenen Eingangsbuchsen befinden sich übrigens noch ebensolche Ausgänge, um in dem mir nicht vorstellbaren Bedarfsfall eine zweite Endstufe zum Tanz zu bitten.

Die MC 452 AC ist eine Endstufe mit Ausgangsüberträgern – eine Seltenheit bei konventionellen Transistorverstärkern. Zum einen sind sie im Grunde genommen nicht nötig, zum anderen sind gute Exemplare rar und entsprechend

teuer. McIntosh führt gute Gründe für die Nutzung dieser Trafos ins Feld. Die abgegebene Leistung ist bei unterschiedlichen Impedanzen fast gleich, der Verstärker lässt sich also vom angeschlossenen Lautsprecher nicht sonderlich beeindruckt. Ihm ist es mehr oder minder egal, was dranhängt. Außerdem kann man eine sehr saubere, stark gegengekoppelte Verstärkerschaltung bauen, ihre Unnachgiebigkeit (Dämpfungsfaktor) durch die Übertrager dann allerdings wieder entschärfen, wodurch man das Beste aus zwei Welten einkauft: Reinheit und Charme. Dass bei mechanisch gut bedämpften Boxen ein etwas geringerer Dämpfungsfaktor klangliche Vorteile bringen kann, zeigen beispielsweise Versuche mit den TOP-Match-Kabeln von HMS, die eine solche Anpassung erlauben. Immer wieder erlebe ich es, dass ein moderner Lautsprecher gerade im Bass präziser wird, wenn ihm ein we-

nig Leine gelassen wird. Eine Diskussion über Sinn und Unsinn hoher Dämpfungsfaktoren möchte ich hier allerdings nicht vom Zaun brechen. In einem weiteren Punkt bin ich auf den Klang dieser Macs gespannt: Sämtliche Versuche, die ich bisher mit MC-Überträgern unternahm, zeigten bei allen möglichen Unterschieden doch eine Gemeinsamkeit: Stets nahmen der Farbreichtum und die Differenzierung klangfarblicher Unterschiede zu. Ob es hier auch so sein wird?

Die Übertrager sitzen in massiven, mit einem speziellen Teer ausgegossenen Aluminiumschalen. Da McIntosh-Gehäuse in der Regel keine Musterbeispiele an Resonanzarmut sind, spricht die Maßnahme für das Wissen der Entwickler um die Sensibilität dieser Bauteile.

Die eigentliche Verstärkerschaltung der 452 ist symmetrisch aufgebaut – und zwar gleich viermal. Pro Kanal arbeiten hier zwei komplette symmetrische Differenzverstärker, die wiederum symmetrisch angeordnet sind, ihre Ausgangssignale also differentiell kombiniert werden. Bei McIntosh verspricht man sich von dieser doppelten, im Firmenjargon Quad-Balanced-Schaltung genannten Anordnung äußerste Verzerrungsarmut auch bei höheren Leistungen. Die eingesetzten »Thermal Track«-Transistoren verfügen neben den drei üblichen noch über einen vierten Abgriff, er dient der direkten Temperaturkontrolle. Ob diese Funktion oder der Klang des Bauteils entscheidend für die Wahl waren, ließ sich nicht in Erfahrung bringen, und auch bei Audio Components hieß es dazu nur, dass sich McIntosh eben nicht so gerne über die Schulter schauen lasse.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass im Verzicht auf diese Quad-Balanced-Schaltung der Unterschied zur 302 liegt. Auch in ihr arbeiten symmetrische, mit den eben beschriebenen Transistoren aufgebaute Differenzverstärker, jedoch nur jeweils einer pro Kanal.

Mit der Aufstellung habe ich nicht experimentiert. Nachdem die 55 Kilo zwischen den Lautsprechern standen, habe ich sie fortan als Immobilie betrachtet.





Das beiliegende Netzkabel von Siltech konnte sich übrigens gegen verschiedene andere Herausforderer bestens behaupten und blieb somit im Team. Als sehr wirkungsvoll erwies sich der im Artikel über Shunyata-Netzkabel (Heft 2/2010) geschilderte Tipp, den Endverstärker wenn möglich an einen anderen Stromkreis anzuschließen als den Rest der Anlage. Sind die Auswirkungen dieser Maßnahme mit kleineren Vollverstärkern vernachlässigbar, änderte sich hier alles. Einen solchen Gewinn an Klarheit, Räumlichkeit und Differenzierungsvermögen gerade in den unteren Lagen hätte ich vom simplen Umstecken des Netzkabels nicht erwartet. Wer möchte, kann der Performance der 452 noch mittels einer Furutech-Feinsicherung den letzten und durchaus hörbaren Schliff geben.

Wie begegnet man einer so wahrhaft großen Endstufe? Am besten ganz klein, denke ich mir und lege eine CD mit Aufnahmen von Robert Johnson in den CD-Player. Erst Bandrauschen, dann ein paar herbe, sperrige Gitarrenakkorde. Noch bevor die einzigartige Stimme einsetzt, nimmt diese schlichte, tiefe Musik gefangen. Ich denke nicht mehr an Ver-

stärker, Kabel, Lautsprecher. Ich bin eigentlich schon nicht mehr in meinem Musikzimmer, sondern bei Johnson im Studio, einem offensichtlich sehr kleinen und muffig klingenden Raum. In nur wenigen Augenblicken hat die MC 452 AC demonstriert, was wirklich gutes High End ausmacht: Es reißt Grenzen ein. Die Endstufe klingt nicht groß, nicht fett, nicht kräftig – sie klingt gar nicht, und genau aus diesem Grund nimmt sie sich vollständig aus dem Geschehen heraus.

Das ist so faszinierend, dass ich gleich weiter durch den Plattenschrank surfe. Als nächste einsam klingende Platte lege ich Kaitos »Special Life« auf den Plattenteller. Die Impulse der Bassdrum treiben voran, hart, klar und druckvoll. Darüber ineinander geschachtelte Melodiefetzen, die wie verirrte Seelen durch den Raum flirren. Der Mac ist dabei und schiebt jetzt wie eine PA-Endstufe. Wieder habe ich das Gefühl, ungewöhnlich dicht an der Intention des Künstlers zu sein.

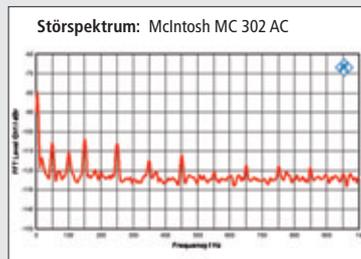
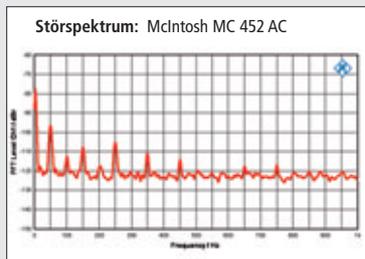
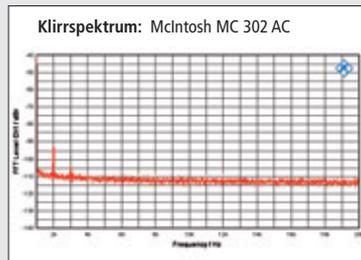
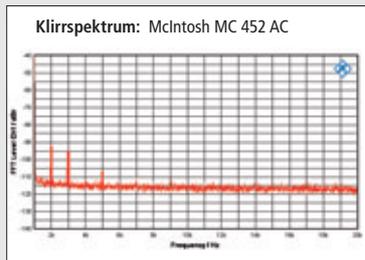
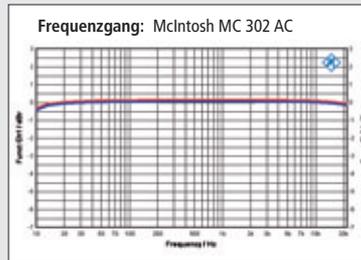
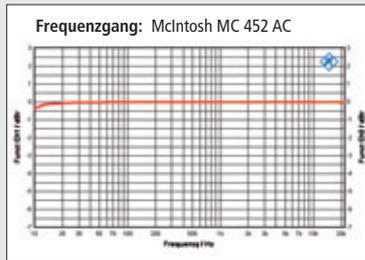
Die Reise geht weiter über Monteverdi zu Wagner, von Pachelbel zu Brahms. Schließlich lande ich bei Karajans früher Einspielung der Beethoven-Symphonien mit den Berliner Philharmonikern. Mein Instinkt hat mich offensichtlich nicht getrogen: Was die MC 452 AC im Gegensatz zum wahrlich nicht schlechten, aber übertragerlosen MA 6500 an satten, feinst differenzierten und voneinander abgegrenzten Farben ins Rennen wirft, ist nichts weniger als eine Sensation.

Stellt sich noch die Frage nach der 302, der kleinen Schwester mit der »halben« Verstärkerschaltung. Im schnellen Vergleich wirkt sie im ersten Moment etwas sehniger, straffer, fast klarer. Nach einer Weile merke ich, dass die vermeintliche »Weichheit« der 452 lediglich einem

Die Erkennungsmerkmale der 452 AC sind die Griffe an der Front (oben) und der vollbestückte Klemmsatz (rechts). Links: freie Sicht auf die Endtransistoren.



Labor-Report



McIntosh MC 452 AC

Nennleistung 8Ω (1% THD, 221 Volt)	581 W
Nennleistung 4Ω (1% THD, 222 Volt)	607 W
Verstärkungsfaktor	20,4 dB
Klirrfaktor (THD+N, 10W/4Ω)	0,0010 %
IM-Verzerrungen (SMPTE, 5W/4Ω)	0,0014 %
IM-Verzerrungen (CCIF, 5W/4Ω)	0,0007 %
Fremdspannung (20 kHz)	-102,9 dB
Fremdspannung (250 kHz)	-95,9 dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-106,0 dB
Obere Grenzfrequenz (-3dB/10W)	113 kHz
Kanaldifferenz	0,018 dB
Empfindlichkeit (Vollaussteuerung 4Ω)	4,7 V
Eingangswiderstand	20,9 kΩ
DC-Ausgangs-Offset	< 0,5 mV
Leerlauf-Leistungsaufnahme	64 W

McIntosh MC 302 AC

Nennleistung 8Ω (1% THD, 221 Volt)	402 W
Nennleistung 4Ω (1% THD, 222 Volt)	383 W
Verstärkungsfaktor	26,0 dB
Klirrfaktor (THD+N, 10W/4Ω)	0,0008 %
IM-Verzerrungen (SMPTE, 5W/4Ω)	0,0012 %
IM-Verzerrungen (CCIF, 5W/4Ω)	0,0005 %
Fremdspannung (20 kHz)	-104,8 dB
Fremdspannung (250 kHz)	-95,2 dB
Geräuschspannung (A-bewertet)	-107,5 dB
Obere Grenzfrequenz (-3dB/10W)	113 kHz
Kanaldifferenz	0,085 dB
Empfindlichkeit (Vollaussteuerung 4Ω)	2,0 V
Eingangswiderstand	20,8 kΩ
DC-Ausgangs-Offset	1,23 mV
Leerlauf-Leistungsaufnahme	58 W

Da kann man nur den Hut ziehen: Chapeau, McIntosh, so baut man Verstärker. Beide Endstufen sind aus messtechnischer Sicht absolute Spitzenklasse und müssen in einem Atemzug mit Accuphase und Soulution genannt werden. Dazu sind die Macs bärenstark, schon die 302 AC übertrifft die konservative (und seriöse) Herstellerangabe bei Weitem. Dürfen's nochmals 200 Watt

mehr sein, dann greifen Sie zur 452 AC. Beide Verstärker haben überragend geringe Verzerrungen und Störabstände. Die Klirrspektren sind praktisch perfekt, insbesondere bei der 302 AC ist außer einem Hauch von k_2 und k_3 nichts zu sehen. Und in den Störspektren liegen fast alle Netzharmonischen unter der Marke von -100 dB. Rundum Weltklasse, die Amerikaner haben es einfach drauf. ■



Mehr an Ruhe und Farbe geschuldet ist. Faszinierend ist, dass Unterschiede in der Stabilität der untersten Lagen auszumachen sind, obwohl die Anzeigen belegen, dass nur wenige Watt im Spiel sind. Die Unterschiede dürften ohne einen direkten Vergleich allerdings kaum feststellbar sein. Und so darf als Entscheidungskriterium der Leistungshunger des eigenen Lautsprechers gelten.

Fazit

Wenn ich derzeit eine »Endstufe der Vernunft« nennen sollte,

würde ich eine dieser Macs, vermutlich die 302, empfehlen. Wenn es um den größtmöglichen Genuss ginge, belegten sie auch die vorderen Plätze, in Führung läge nun die 452. Oder einfacher formuliert: Hätte ich 10.000 Euro übrig, würde die MC 452 AC mein Musikzimmer nicht mehr verlassen. Denn sie kann und hat alles, was ich von einem erstklassigen Verstärker erwarte. Genuss ohne Reue, High End ohne Bastelkompromisse – Verstärker von McIntosh sind in der Tat Kult-Geräte. Und sie werden immer besser. Stefan Gawlick ■

McIntosh MC452 AC / MC302 AC

BxHxT	44,5 x 24 x 46,5* cm
Garantie	5 Jahre
Preis	9.950/7.280 Euro
Vertrieb	Audio Components Harderweg 1 22549 Hamburg
Telefon	040 - 2 78 58 60

* ohne Griffe