

K 30603

46. JAHRGANG · NR. 498

studio *magazin*



SONDERDRUCK

TESTBERICHT: LAKE PEOPLE MC100

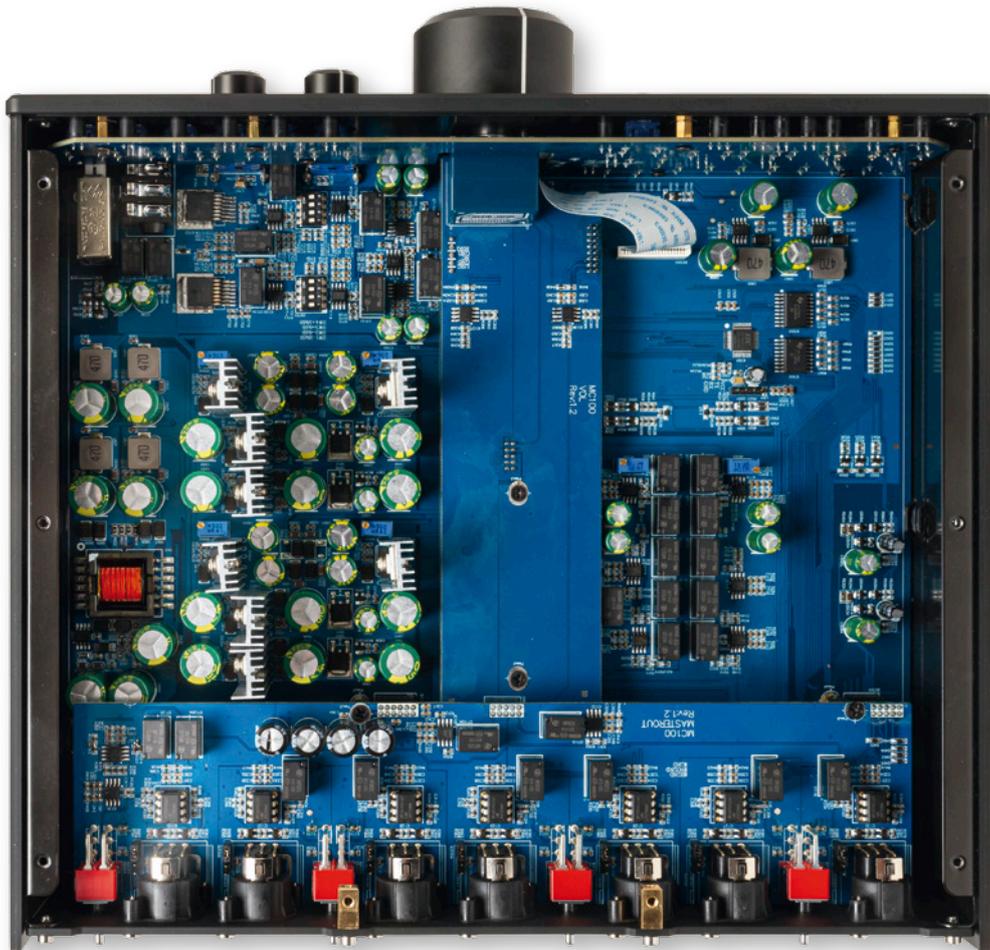


FRITZ FEY, MESSUNGEN UND FOTOS: FRIEDEMANN KOOTZ

STUDIOSCHALTZENTRALE

LAKE PEOPLE MC100 MONITOR-CONTROLLER

Es gab tatsächlich mal eine Zeit ohne Monitor-Controller, stattdessen mit einer entsprechenden Sektion im Mischpult, die je nach Preis- und Qualitätsklasse der Konsole mehr oder weniger umfangreich ausgestattet war. Die ersten Monitor-Controller, aber auch solche, die gerade jetzt das Licht der Welt erblicken, verkörpern daher dem Wesen nach einen herausgelösten Funktionsblock aus einer analogen Konsole. Nahezu alle Ideen, die in Monitor-Controllern stecken, stammen aus dieser Zeit und haben daher eine lange Historie und auch Bewährungsphase auf dem Buckel. Manches ist aufgrund des ständigen Wandels aus dem Fokus geraten, manches aktuellen Arbeitsweisen oder Anforderungen angepasst. Die Monitor-Sektion in einem Mischpult war mit der Struktur des Summenblocks tief verwoben, da alle Signale, die in einem Studio existierten, im Mischpult gebündelt wurden, auch die von zahlreichen externen Zuspielern. Die heutige Struktur eines Studios ohne Mischpult gilt es für jeden Monitor-Controller möglichst sinnvoll zusammenzufügen, im Dialog mit den Möglichkeiten einer DAW, denn dort sind nun Funktionsdetails aus der Mischpultebene wie zum Beispiel Solo-In-Place, Mix-To-Cue und andere Spezialitäten verortet, die sich außerhalb des Zugriffs eines externen Monitor-Controllers bewegen.



Bei den meisten dieser Funktionen kann die DAW ohne integrierte Monitorsektion keinen Unterschied zwischen der abgehörten und aufgenommenen Stereosumme machen, was in analogen Mischpulten viel eleganter gelöst war. Monitor-Sektionen in Großformat-Konsolen waren schon sehr komplex, allerdings simpel im Vergleich zur DAW, die nicht nur das Mischpult, sondern den gesamten Rest eines Studios inklusive Outboard-Equipment bereitstellt. Obwohl einige DAWs, wie zum Beispiel Cubase/Nuendo, über eine eigene, in der Software abgebildete Monitor-Sektion verfügen, findet man kaum ein Studio, egal welcher Kategorie, das nicht über einen separaten Monitor-Controller verfügen würde, auch wenn sich dessen Herrlichkeit manchmal in einem ‚externen‘ Drehknopf für die Abhörlautstärke erschöpft, die, allein schon wegen der Gefahr von ‚überraschenden Pegeln‘, gelegentlich sehr schnell reduziert werden muss, bevor Lautsprecher, Gehör oder beides Schaden nehmen. Einen Monitor-Controller auf die Funktion einer Notbremse zu reduzieren, wäre allerdings zu kurz gegriffen, denn das Abhörzentrum in einem Studio sollte schon mehr als das zu bieten haben. Eine weitere Rolle, die dem Monitor-Controller im Laufe der Jahre zugesprochen wurde, ist seine neutrale, sich auf Referenzebene bewegende Signalqualität, die im Abhörzweig von analogen Konsolen nicht zwangsläufig der Schwerpunkt war. Vor allem die Mastering-Studios legen hier größten Wert auf die Reinheit der Übertragung, während Pro-

duktionsstudios vielleicht eher das Feature-Set im Auge haben. Mit dem Anspruch, beides sinnvoll miteinander zu kombinieren, tritt ein neuer Kandidat am Monitor-Controller-Himmel in den Ring – der MC100 von Lake People. Das seit seiner Gründung im Jahre 1986 in Konstanz ansässige Unternehmen schaut bereits auf eine über 35 Jahre währende Geschichte zurück, zunächst als Anbieter professioneller Audiolösungen, später auch hochwertiger HiFi-Komponenten, verbunden mit zwei neuen Marken ‚Vioelectric‘ und ‚Niimbus‘ (mit doppeltem i). Unternehmensgründer Fried Reim konzentrierte sein Kerngeschäft zunächst auf die Studioteknik, mit Mikrofonvorverstärkern, Symmetrier- und Summierverstärkern, Signalsplittern, Wandlern, Formatkonvertern und anderen professionellen Helfern. Mit der Marke ‚Vioelectric‘ wurde schließlich das Geschäftsfeld sehr erfolgreich auf den HiFi-Sektor erweitert, später gesellte sich ‚Niimbus‘ als Synonym für das absolute Premiumsegment dazu. Mit Beginn des Jahres 2020 definierte Fried Reim seine Rolle neu, in dem er sein Unternehmen an die cma audio GmbH verkaufte, dessen Inhaber Christof Mallmann auch Geschäftsführer der Lake People Electronic GmbH wurde. Seither konzentriert sich Fried Reim als Vorsitzender des Beirats ausschließlich auf Entwicklung und Fertigung in seiner Konstanzer Heimat und versucht, weniger zu arbeiten – ein Plan, der nach eigener Aussage noch deutlich Luft nach oben hat.



Überblick

Der MC100 kommt als kompaktes Tischgerät in einem stabilen Aluminium-Gehäuse. Gewicht und ‚Schwerpunkt‘ sorgen in Kombination mit gummierten Stellfüßen für sicheren Stand bei der Bedienung. Trotz der kompakten Abmaße sind alle symmetrischen Ein- und Ausgänge als XLR-Armaturen ausgeführt, was dem Einsatz in einer professionellen Studioumgebung entgegenkommt. Das Gerät wird mit einem externen Netzteil betrieben, in Stil und Größe einem typischen Laptop-Ladenetzteil entsprechend. Der Stecker für den Geräteanschluss kann nicht verriegelt werden, hat aber einen ‚Rastpunkt‘, der ihn vor unbeabsichtigtem Herausrutschen schützt, denn ein Tischgerät wird vielleicht auch mal hin- und herbewegt. Gleiches gilt für die XLR-Armaturen: Sie haben einen Rastpunkt, aber keine Verriegelung. Die schwarze, gebürstete Aluminiumfrontplatte mit einer Stärke von 4 mm ist gut lesbar beschriftet und skaliert. Sie wird in der Mitte von einem großen Lautstärkereglers mit einem Durchmesser von 50 mm und einer Rasterung von 41 Klicks dominiert, der die Bedienoberfläche in zwei Hälften teilt. Auf der linken Seite befinden sich die Wahltasten für die Eingänge, zusammen mit den typischen Monitor-Controller-Funktionen:

Solo L, Solo R, L/R Swap (Vertauschen des linken und rechten Kanals), Polaritätstausch linker Kanal, Mute, Dim -20 dB und Mono. Auf der rechten Seite finden wir die Wahltasten für drei Stereo-Lautsprecher-Ausgänge, wahlweise mit Subwoofer per Tastendruck kombinierbar, dazu einen schaltbaren Kopfhörerausgang auf 6.3 mm und Mini-Klinke mit separatem Lautstärkereglers und stufenlos einstellbarer Crossfeed-Funktion. Schließlich findet sich dankenswerterweise auch der Netzschalter auf der Fronplatte. Mehr zur Funktionalität dieses Gerätes findet sich im Abschnitt ‚Praxis und Hören‘. Auf der Rückseite sind die symmetrischen XLR-Ausgänge für die anschließbaren Lautsprecher-Stereopaare verortet, inklusive des symmetrischen Mono-Ausgangs für den Subwoofer, der dann additiv zum Stereopaar oder mit externem Bass-Management betrieben werden muss. Jeder Ausgang, auch der des Subwoofers, arbeitet in der Mittelstellung des Schalters mit einem Bezugspegel von 0 dB und kann separat auf -6 oder -12 dB Ausgangspegel umschaltet werden. Die Eingänge 1 und 2 sind elektronisch symmetrisch mit XLR-Buchsen ausgestattet, dazu gesellen sich ein unsymmetrischer Eingang auf RCA(Cinch)-Stecker (IN 3), ein Miniklinken-Eingang auf der Frontplatte (IN 4) und ein digitaler USB-C-Eingang für PCM-Signale bis 32 Bit und 384 kHz sowie DSD64 bis 256. Wie die anschließende Messtechnik noch zeigen



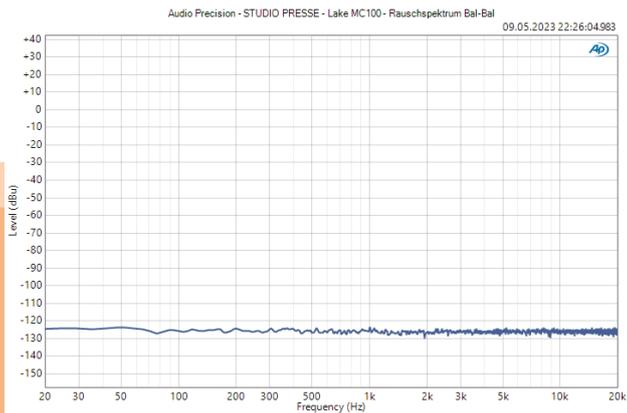


Diagramm 1: Analog – einwandfreies Rauschspektrum ohne

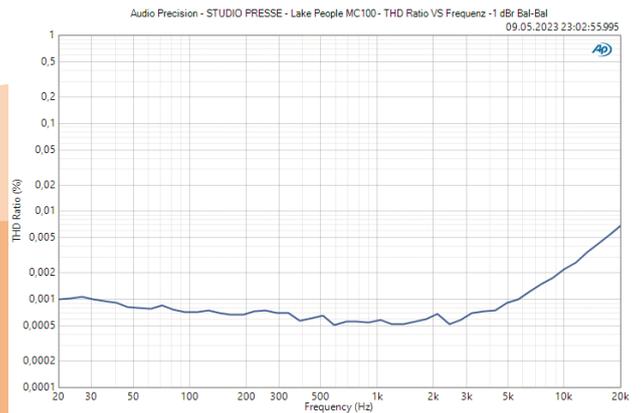


Diagramm 2: Analog – THD Ratio über die Frequenz, knapp unter Vollaussteuerung

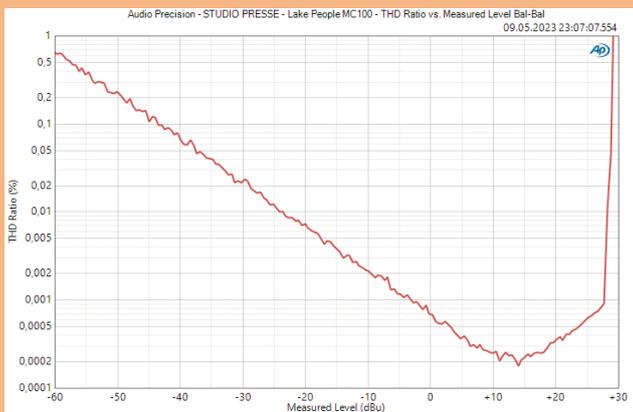


Diagramm 3: Analog – THD Ratio bei 1 kHz über den Ausgangspegel

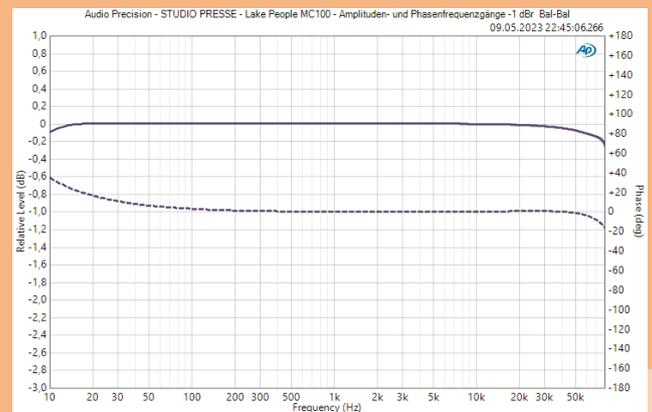


Diagramm 4: Analog – Amplituden- (solide) und Phasenfrequenzgänge (gestrichelt)

wird, ist dieser Eingang für den Anschluss mobiler Zuspieler, also Smartphones, Tablets etc. gedacht, um zum Beispiel in eine mitgebrachte Songreferenz hineinhören zu können, aber nicht für das hochwertige Abhören des DAW-Ausgangs. Das Wandlermodul selbst ist dem Chronos entlehnt, einem mobilen DA-Wandler mit Kopfhörerverstärker aus dem eigenen Vioelectric-Portfolio. Ohne Bezug auf die Frontplatte oder Bedienfunktionalität bietet der MC100 zwei weitere symmetrische XLR-Ausgänge, die, am Ausgangspegelregler vorbei, das jeweils angewählte Eingangssignal weitergeben, zum Beispiel für den Anschluss eines externen Kopfhörerverstärkers oder eines Pegel- und Signalmessers.

Messtechnik

Am Lake People MC100 haben wir drei Signalwege exemplarisch für die Messung herausgegriffen. Diese sind: Analogeingang zu Analogausgang, D/A-Wandler zu Analogausgang und Analogeingang zu Kopfhörerausgang. Sie alle werden wir uns mit Hilfe unseres Audio Precision APx555 genauer ansehen. Beginnen wir mit der rein analogen Signalkette. Dreht man das Lautstärkepotentiometer voll auf, so ergibt sich eine

maximale Verstärkung von knapp 5,4 dB. Der maximale Ausgangspegel der symmetrischen Eingänge liegt bei +23,2 dBu. Der maximale Ausgangspegel kann +28,4 dBu betragen. Der Rauschpegel der Strecke liegt bei -94,8 dBu RMS ungewichtet (20 Hz bis 20 kHz), woraus sich eine hervorragende Dynamik von 122,8 dB ergibt. Der Quasi-Peak-Vergleichswert nach ITU-R BS.468-4 liegt bei -83,5 dBu. Eine Brummstörung ist also nicht zu erwarten. Bestätigt wird dies durch die Messung des einwandfreien Rauschspektrums in Diagramm 1. Der minimale Rauschpegel von -101 dBu RMS wird erreicht, sobald das Poti auf rund -6 dB gestellt wird. Hier wären also noch immer gute 117 dB Dynamik zu erreichen, darunter sinkt sie linear mit dem Ausgangspegel. Weiter geht es mit den harmonischen Verzerrungen. Bei 1 dB unterhalb der Vollaussteuerung (-1 dB) liegt das THD Ratio für 1 kHz bei 0,0008 %. Das Verhalten über die Frequenz ist in Diagramm 2 dokumentiert. Seinen Minimalwert erreicht THD Ratio für 1 kHz bei +14 dBu am Ausgang. Der Verlauf über den Ausgangspegel bei voll aufgedrehtem Poti ist in Diagramm 3 abgebildet. Die sehr linearen Amplituden- und Phasenfrequenzgänge finden sich in Diagramm 4 wieder. Zur Messung der Gleichtakterunterdrückung CMRR nach IEC der Eingänge haben wir die symmetrischen Direktausgänge verwendet, um Störungen

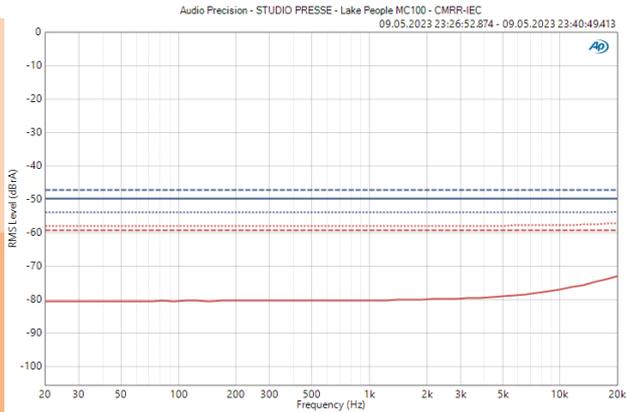


Diagramm 5: Analogeingang – Gleichtaktunterdrückung CMRR nach IEC, höchste Messung bestimmt das Ergebnis

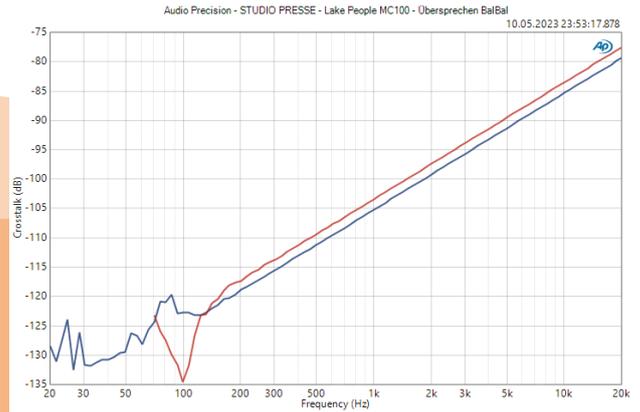


Diagramm 6: Analog – Übersprechen zwischen den Kanälen über die Frequenz bei Vollaussteuerung

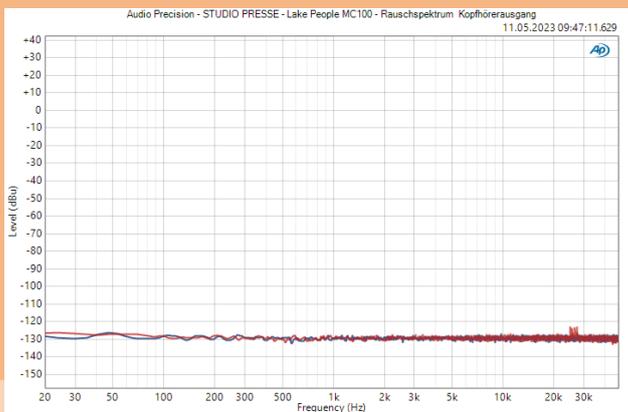


Diagramm 7: Kopfhörerverstärker – störungsfreies Rauschspektrum bei voller Leistung

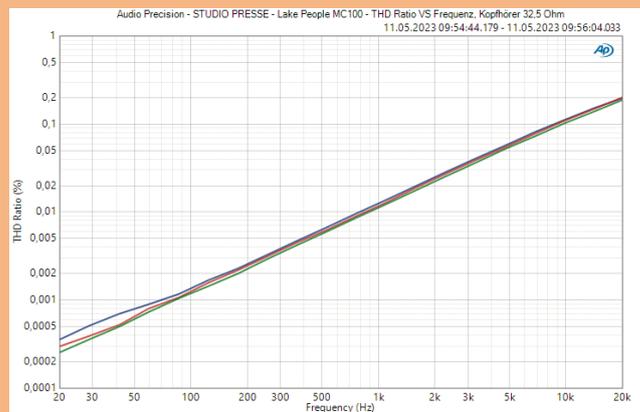


Diagramm 8: Kopfhörerverstärker – THD Ratio über die Frequenz bei Aussteuerung -1 dB (blau), -3 dB (rot) und -6 dB (grün)

durch das Potentiometer ausschließen zu können. Die Messung erfolgte wie immer dreistufig. Die obersten Kurven in Diagramm 5 bestimmen das IEC-Ergebnis mit eingeschleiften 10 Ohm Unsymmetriewiderständen. Das Übersprechen zwischen den Kanälen wurde selbstverständlich wieder mit dem Lautstärkepoti im Signalweg bestimmt. Das Ergebnis ist in Diagramm 6 zu sehen, das Übersprechen wird nicht größer als -80 dB. Apropos Poti, auch beim MC100 haben wir natürlich den Gleichlauf der beiden Stereokanäle bestimmt. Der Unterschied zwischen beiden Kanälen liegt (fast) im gesamten Stellbereich unterhalb von 0,3 dB, wobei auf der größten Strecke 0,1 dB nicht überschritten wird. Auch nicht im relevanten unteren Drittel, in dem man sich in den meisten Fällen bewegt. Lediglich kurz vorm Linksanschlag fallen die Werte etwas ab. Als nächstes schauen wir uns den unsymmetrischen Kopfhörerausgang an. Der maximale Ausgangspegel an unserer Testlast von 32,5 Ohm beträgt +17,45 dBu. Damit ergibt sich eine maximale Ausgangsleistung von fast exakt 1 Watt. Bei voll aufgedrehtem Lautstärkepotentiometer besteht hier eine sehr geringe Ausgangsdämpfung von 0,15 dB gegenüber dem Eingang. Es wird also fast Unity-Gain erreicht, eine Verstärkung wie an den symmetrischen Line-Ausgängen gibt es hier nicht. Der Rauschpegel liegt bei -97,8 dBu RMS ungewichtet, mit einem Quasi-Peak-Vergleichswert

von -86,8 dBu. Somit ergibt sich eine gute maximale Dynamik von 115,25 dB. Wie anhand der Messwerte zu erwarten, ist das in Diagramm 7 dokumentierte Rauschspektrum ebenfalls absolut störungsfrei. Das THD Ratio liegt knapp unter der Vollaussteuerung bei 0,013 %. Der Verlauf über die Frequenz bei -1 dB, -3 dB und -6 dB ist in Diagramm 8 dargestellt. Es zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Verzerrungen in den Höhen, allerdings spielen diese oberhalb von 8 kHz nur noch eine untergeordnete Rolle. Dieses Verhalten bleibt auch bei geringeren Pegeln konstant. Den Verlauf des THD Ratio über die Ausgangsleistung bei 1 kHz stellen wir in Diagramm 9 dar. Zum Abschluss werfen wir in Diagramm 10 noch einen Blick auf die Amplituden- und Phasenfrequenzgänge. Damit kommen wir zum USB-Wanderausgang. Getestet haben wir mit Hilfe des freien ASIO4All-Treibers, der in seiner aktuellen Version mit dem Audiodevice des MC100 umgehen kann. Einen ‚hauseigenen‘ ASIO-Treiber von Lake People gibt es hingegen nicht. Der maximale Ausgangspegel des Wandlers ist auf vergleichsweise kleine +4,65 dBu eingestellt. Mit der Verstärkung über den Monitorausgang ergibt sich ein maximaler Ausgangspegel von +10,2 dBu für 0 dBFS. Der Rauschpegel des Wanderausgangs ist von der USB-Gegenstelle abhängig, da das Wandlermodul sozusagen autark am USB hängt und von dort auch seinen Strom bezieht. Mit der Stromver-

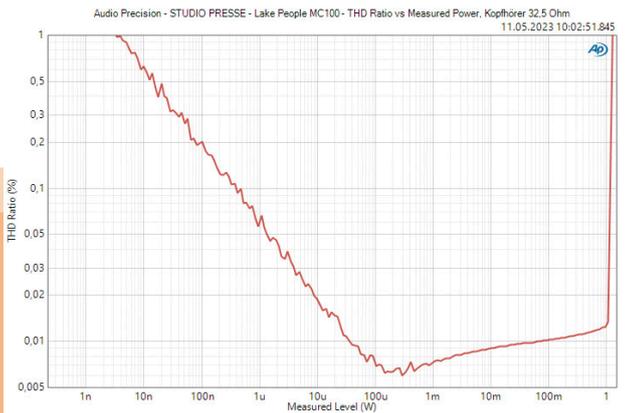


Diagramm 9: Kopfhörerverstärker – THD Ratio bei 1 kHz über die Ausgangsleistung

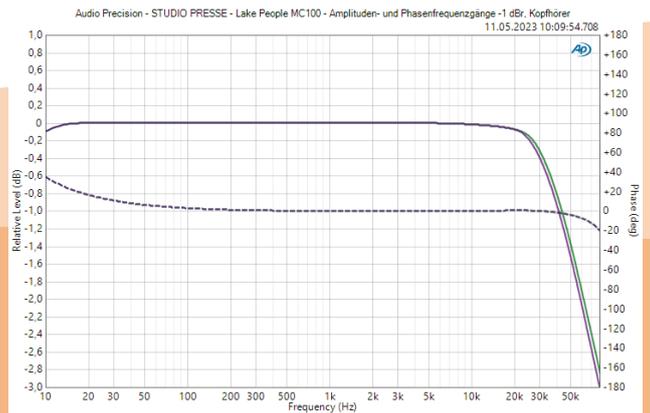


Diagramm 10: Kopfhörerverstärker – Amplituden- (solide) und Phasenfrequenzgänge (gestrichelt)

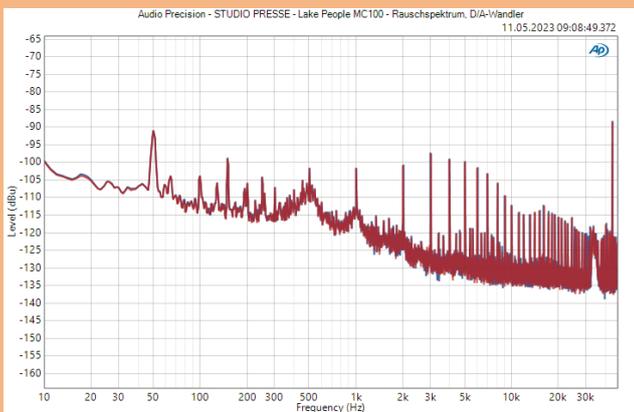


Diagramm 11: D/A-Wandler – starke Störungen im Rauschspektrum

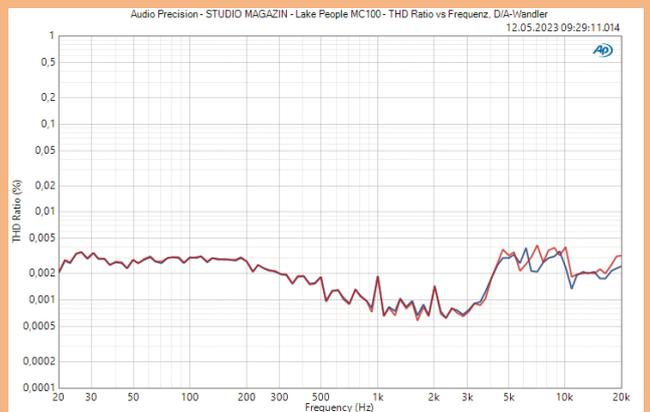


Diagramm 12: D/A-Wandler – THD Ratio über die Frequenz bei -1 dB

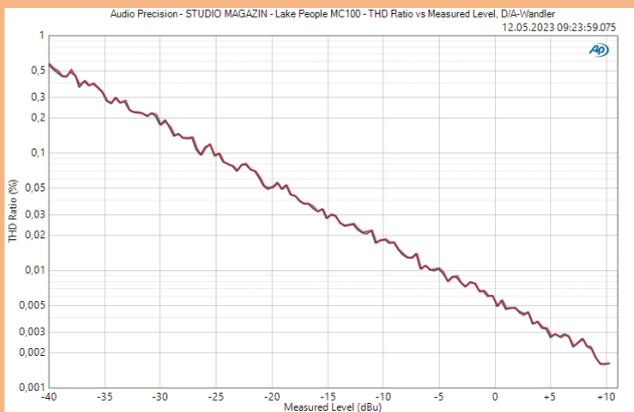


Diagramm 13: D/A-Wandler – THD Ratio bei 1 kHz über den Ausgangspegel

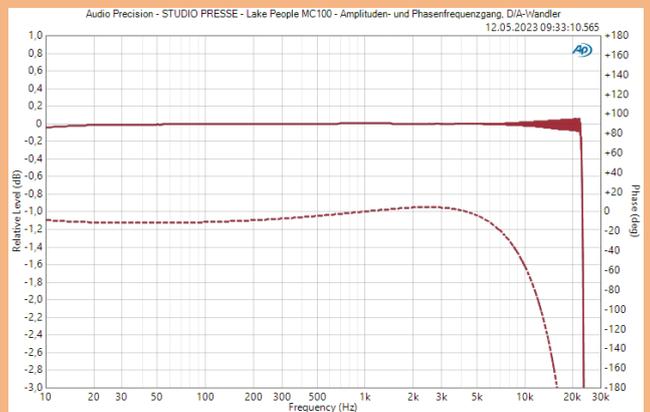


Diagramm 14: D/A-Wandler – Amplituden- (solide) und Phasenfrequenzgänge (gestrichelt), die Verdickung am oberen Ende des Spektrums deutet auf Verzerrungen oder andere Störungen hin, die wir leider nicht genauer bestimmen konnten

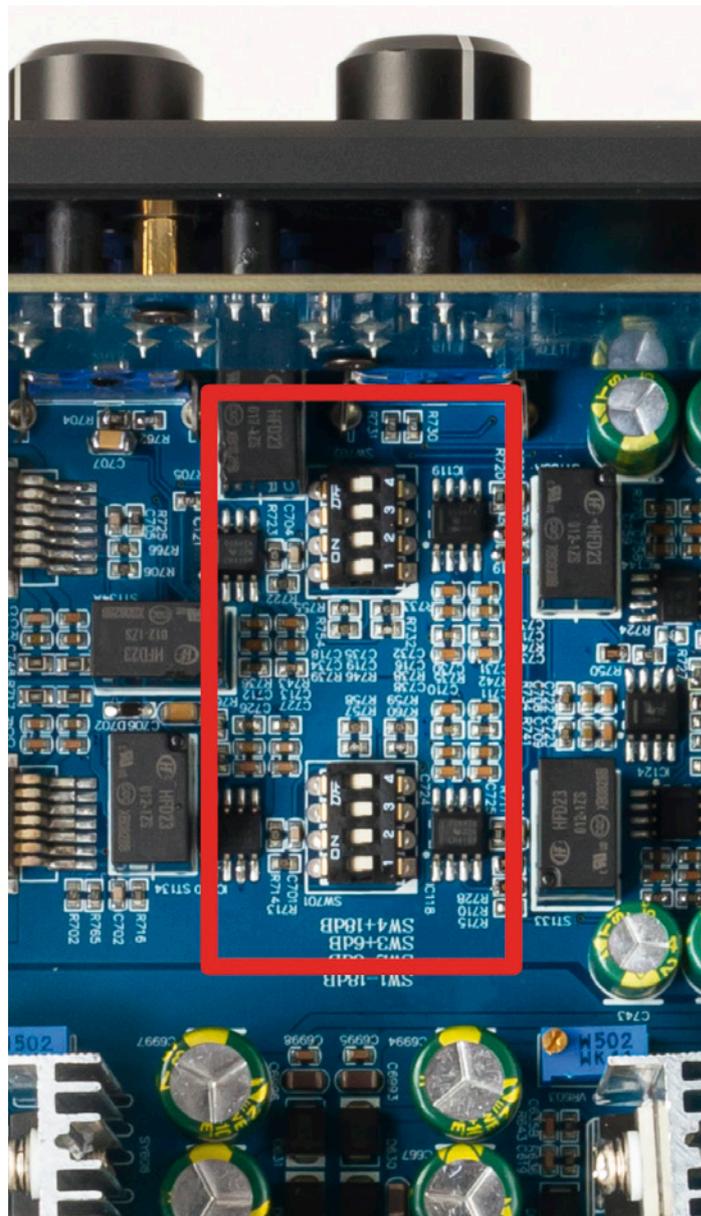
sorgung des MC100 gibt es keine Verbindung und der Wandler übergibt sein Audiosignal ausschließlich als unsymmetrisch analoge Quelle an den Monitorcontroller. Der beste gemessene Rauschwert liegt bei -80 dBu RMS ungewichtet (20 Hz bis 20 kHz), womit sich eine Dynamik von rund 90,2 dB ergibt, die die Auflösung einer CD nicht vollständig abdecken kann. Der Quasi-Peak-Vergleichswert liegt mit -70 dBu etwas zu nah am RMS-Wert, was auf tonale Störungen hinweist. Das Rauschspektrum, dargestellt in Diagramm 11, zeigt Einstreuungen im gesamten Spektrum, die sich über Masseschleifen

vom PC in den Wandler propagieren. Steckt man ein Handy an, und hat somit keine komplexen Masseverbindungen, geht der Rauschpegel auf -95 dBu RMS herunter. Die vergleichsweise schwachen Werte im PC-Betrieb sind somit erklärbar, liegen aber nicht im Einflussbereich oder der Verantwortung des Anwenders. Das THD Ratio für 1 kHz liegt unter Vollaussteuerung bei 0,0012 %. Der Verlauf über die Frequenz findet sich in Diagramm 12, der über den Ausgangspegel in Diagramm 13. Zum Abschluss sei noch ein schneller Blick auf die Amplituden- und Phasenfrequenzgänge in Diagramm 14 geworfen.

Das Fazit der Messtechnik fällt leicht; die analoge Qualität des MC100 ist sehr hoch. Beim Rauschen erreicht das Gerät Topwerte, bei den Verzerrungen sind sie noch immer sehr gut. Übersprechen und Brummen sind kein Thema. Der kräftige Kopfhörerverstärker liefert ebenfalls ein solides Ergebnis. Einzig der eingebaute USB-D/A-Wandler kann im Gesamtkontext nicht mithalten und eignet sich lediglich als Zuspätspieler und bietet keine Referenzqualitäten für die Nutzung an einer DAW.

Praxis und Hören

Da es zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Berichts noch keine finale Version der Bedienungsanleitung gab, will ich an dieser Stelle auf einige Besonderheiten bei der Bedienung hinweisen. Sowohl die Eingänge als auch die Lautsprecherausgänge, ausgenommen der Subwoofer-Ausgang, können wahlweise summierend oder sich gegenseitig ausschließend geschaltet werden. Dies ermöglicht einerseits, mehrere Quellen aufsummiert zu hören, andererseits mehrere Lautsprecherausgänge zu kombinieren. Im Normalfall wird es aber sinnvoll sein, wenn sich die gewählten Ein- und Ausgänge gegenseitig ausschließen. Um den Modus umzuschalten, hält man jeweils die IN 1 oder OUT A Taste länger gedrückt, bis die LED schnell zu blinken beginnt – der summierende Modus ist nun aktiv. Drückt man IN 2 oder OUT B in gleicher Weise, schließen sich die Eingänge und/oder Ausgänge gegenseitig aus. Die Einstellung kann unabhängig für IN und OUT vorgenommen werden. Schaltet man das Gerät ein, wird die zuletzt benutzte Einstellung aller Tasten-Funktionen wieder aufgerufen. Ich würde mir wünschen, dass der MC100 aus Gründen der Sicherheit grundsätzlich in Mute hochfährt, denn natürlich kann die Einstellung der Abhörlautstärke prinzipbedingt nicht gespeichert werden. Dafür haben sich die Entwickler etwas anderes ausgedacht: Sobald Mute aktiv ist, sind sämtliche Schaltfunktionen der kompletten Bedienoberfläche blockiert. Da der MC100 über kein integriertes Bass-Management verfügt, ergibt das separate Ein- oder Ausschalten des Sub-Kanals nur dann einen Sinn, wenn der Subwoofer addierend und ohne Trennfrequenz zu den Lautsprechern laufen kann oder das Sub-Signal von einem externen Bass-Manager kommt. Findet das Bass-Management im Subwoofer statt, ist ein separates Ein- und Ausschalten des Subwoofers nicht mehr möglich, da das Vollbereichssignal den Sub durchläuft und intern für Sub und Lautsprecher getrennt wird. Hier würde ich mir wünschen, dass der schaltbare Subwoofer-Ausgang einem definierten Lautsprecher-Ausgang beim Umschalten auf einen anderen Ausgang fest zugeordnet bleibt. Im Bereich der Eingangswahl ist es möglich, den Pegel der unsymmetrischen Eingänge wahlweise auf -10 dBV



Mithilfe der beiden DIP-Schalter lässt sich die Grundverstärkung des Kopfhörerverstärkers separat pro Kanal zwischen +/-18 dB in 6-dB-Schritten schalten

oder +4 dBu einzustellen. Hierzu hält man den betreffenden Eingangswahlschalter so lange fest, bis der Nennpegel umgeschaltet wird, was das zugehörige LED-Paar anzeigt. Über eine Tastenkombination kann wahlweise der M- oder S-Kanal (in Mono) abgehört werden. Drückt man die Mono-Taste, erhält man automatisch des LplusR-Signal. Drückt man dazu auch noch die Polaritätsumkehr für den linken Kanal, erhält man das LminusR-Signal. Bleibt die Monotaste gedrückt, kann man auch wahlweise den linken oder rechten Kanal in Solo aus der Phantommitte hören. Die DIM-Taste schaltet eine feste Dämpfung von -20 dB, die nicht verändert werden kann. Kommen wir nun zu den hörrelevanten Aspekten des Monitor-Controllers, zunächst den Kopfhörerausgang betreffend. Dieser wartet mit ordentlich Leistung auf und bleibt klanglich ausgesprochen neutral und impulstreu. Die Crossfeed-Matrix simuliert im Prinzip das Übersprechen vom lin-

ken Lautsprecher auf das rechte Ohr und umgekehrt. Ohne dieses Übersprechen ergibt sich eine Stereobasis von 180 Grad, die sich, bildlich gesprochen, vom linken zum rechten Ohr durch den Kopf zieht. Durch das elektronische Nachbilden des Übersprechens verengt sich der Öffnungswinkel und es entsteht der Eindruck, als würden die Stereokanäle von einer weiter innen liegenden Position stammen. Sobald man die Matrix im MC100 aktiviert, setzt der Effekt bereits hörbar ein, auch, wenn der XFeed-Regler (separat einschaltbar) noch auf Linksanschlag steht. Mit weiter aufgedrehtem Regler bewegt sich das Stereobild stetig auf eine Art ‚breites Monosignal‘ zu. Realistische, überzeugende Einstellwerte für eine ‚lautsprecherähnliche‘ Basisbreite liegen für mich im ersten Drittel bis etwa 10 oder 11 Uhr. Im Innern des Gerätes befinden sich zwei DIP-Schalter (siehe Foto links), mit denen die Grundverstärkung des Kopfhörerverstärkers zwischen -18 und +18 dB in 6-dB-Schritten angepasst werden kann. Ab Werk ist die Verstärkung auf 0 dB eingestellt. Die Benutzung dieser Funktion ist eher für eine Grundsatzentscheidung gedacht, also eine einmalige Einstellung, da das Gerät dazu geöffnet werden muss. Die Funktion dient in erster Linie dazu, den Regelweg des Lautstärke-Potis zu optimieren, je nach Empfindlichkeit des angeschlossenen Kopfhörers. Für den Abhörlautstärkeregelung wird neben dem standardmäßige RK27 ALPS Potentiometer auch eine Steuerung über Reed-Relais in 256 Stufen angeboten, so dass eine Einstellauflösung von 0.4 dB erreicht wird. Da der Aufwand beträchtlich ist, fällt auch der Preisunterschied zwischen der ‚normalen‘ und ‚optionalen‘ Version vergleichsweise hoch aus. Ich empfand den Gleichlauf des Standard-RK27 (siehe Messtechnik) schon ausreichend genau, auch für eine Mastering-Anwendung. Zum ‚Sound‘ des MC100 kann man vor allem sagen, dass er keinen hat. Ich habe über einen DAC-Wanderausgang wahlweise meinen Cranesong Avocet II und den Lake People MC100 gehört. Nach mehrmaligem Umschalten war ich mir sicher, keinen Blindtest zwischen den beiden bestehen zu können. Das beste Kompliment, das man einem Monitor-Controller machen kann, ist schließlich, dass er nicht klingt und das kann ich dem MC100 ohne weiteres bescheinigen. Wem es noch nicht aufgefallen sein sollte, der MC100 bietet, wie viele seiner Mitbewerber auch, kein Talkback, eine weitere aus dem klassischen Mischpult entlehnte, im Produktionsbetrieb unverzichtbare Funktion. Lake People bietet zu diesem Zweck, praktisch wie in einem Baukastensystem, die separate Talkback-Einheit TC100 an, die in naher Zukunft erhältlich sein wird. Der Talkback-Controller wird nach Auskunft des Herstellers alle wesentlichen Funktionen beinhalten, wie zum Beispiel ein integriertes Mikrofon mit AGC, aber auch Anschlussmöglichkeiten mit Phantomspeisung für ein externes Mikrofon. Geplant sind auch ein Listen-Mic-Input aus dem Aufnahmeraum und eine kleine Routing-Matrix, um auf

verschiedene Ausgänge sprechen zu können. Hier schließt sich gleich mein Wunsch nach einem analogen Bass-Manager an, der trotz der fortschreitenden Digitalisierung in der Lautsprecherentwicklung in vielen analogen Speaker-Setups benötigt wird, mit mehr Funktionalität als der in Subwoofern meist sparsam integrierten – vielleicht als dritter Baustein der 100er-Serie?

Fazit

Mit dem MC100 hat Lake People das Rad nicht neu erfunden, aber einen sehr konkurrenzfähigen Kandidaten in dieser Disziplin ins Rennen geschickt, der über die klassische Funktionalität hinaus mit einem leistungsstarken Kopfhörerverstärker nebst regelbarer Crossfeed-Matrix aufwarten kann. Wie die Messtechnik schon erahnen lässt, verhält sich der MC100 klanglich neutral und transparent, sowohl lautsprecher- als auch kopfhörerseitig. Mit Anschlussmöglichkeiten für vier analoge Quellen, zwei davon symmetrisch, und drei Lautsprecherausgängen mit einem separat schaltbaren Sub-Out bietet das hochwertig und sauber verarbeitete Gerät ausreichend I/O-Kapazität für die meisten Anwendungsfälle. Der digitale USB-C-Eingang eignet sich als Zuspieleingang für mobile Geräte, nicht aber als professioneller DAW-Input, was der Hersteller nach Rücksprache auch bestätigte. Der Vertrieb (und Inhaber), die cma audio GmbH, listet den MC100 in der Standard-Variante mit knapp 1.800 Euro, bereits inklusive der Mehrwertsteuer. Die aufwändigere Variante mit Relais-Steuerung der Abhörlautstärke schlägt mit 2.299 Euro brutto zu Buche und ist damit ziemlich genau 500 Euro brutto teurer. Die Standard-Variante, die wahrscheinlich in den meisten Fällen in Erwägung gezogen wird, ist ein wirklich gutes Angebot für eine hochwertige Lösung, die, nebenbei gesagt, auch noch sehr edel aussieht. Der Hersteller hat bereits ein Rack-Einbau-Kit für die Integration des Controllers in Studiotische mit 19-Zoll-Wannen angekündigt. Lake People vereint im MC100 alle wichtigen Funktionen einer modernen Studioschaltzentrale und spielt dabei auch seine Expertise als Entwickler von Kopfhörerverstärkern aus. Heraus kommt dabei ein vollständiges, sehr gut verarbeitetes Produkt mit sauberen technischen Daten auf einem für einen breiten Markt erschwinglichen Preisniveau.

Das externe Netzteil des MC100 ist für Netzspannungen von 90 bis 250 Volt und 50 beziehungsweise 60 Hz Netzfrequenz ausgelegt

