

K 30603

46. JAHRGANG · NR. 497

# studio magazin



**TESTBERICHT: HUM AUDIO LAAL**

**TESTBERICHT: GC AUDIO INHERIT**

**STORY: 75 JAHRE SCHOEPS**



FRIEDEMANN KOOTZ, FOTOS: FRIEDEMANN KOOTZ

# ANALOG HEAT PLUG-INS

VORVERSTÄRKER-KARTENSYSTEM GC AUDIO INHERIT

Achtung, diese Einleitung mag einen Hauch von ‚Opa redet von damals‘ versprühen. Als der größte Teil der Musikproduktionen noch in klassischen Tonstudios durchgeführt wurde, waren die Studios nicht nur wegen ihrer Belegschaft, der Räume und ihrer Lage bekannt, sondern durchaus auch wegen ihres ‚elektronischen Sounds‘. In den meisten standen große Mischpulte, deren klangtechnische Ausrichtung man voll auskosten konnte, an die man auf der anderen Seite aber auch gebunden war. Erst später wurden Vorverstärker anderer Hersteller in Form von Outboard ergänzt. Heute nutzen die allermeisten Studios gar kein Pult mehr, sondern setzen auf einen bunten ‚Blumenstrauß‘ an klanglichen Einflüssen. Dies ist wohl einer der Gründe für den großen Erfolg des API 500 Formats. Die Auswahl zu haben und sich den klanglichen Bedürfnissen der Quelle anpassen zu können, ist einer der Schlüssel für guten, modernen Sound. Und in genau diese Kerbe schlägt das Inherit-System des hierzulande bislang noch wenig bekannten Herstellers GC Audio aus Frankreich.

---

---

Das System besteht aus zwei Komponenten. Die erste ist ein Basisgerät im 19 Zoll-Gehäuse mit zwei Höheneinheiten, in dem die Stromversorgung und die Elektronik für ein Hochpassfilter mit zwei Ansatzfrequenzen, der DI-Eingang und eine Ausgangsstufe mit Lundahl-Übertrager integriert sind. Das Basisgerät erzeugt auch die Phantomspeisung für ein angeschlossenes Mikrofon. Auf dem Frontpanel finden sich der zentrale ‚Slot‘ für die Module, das VU-Pegelinstrument mit zehn einzelnen LEDs sowie die Bedienelemente. Diese sind je ein Schalter für Pad, P48 und Polaritätstausch, ein Drehschalter für die Vorverstärkung und ein Potentiometer für den Ausgangspegel. Zusätzlich gibt es noch zwei kleine Hebelschalter zum An- und Umschalten des Filters sowie zur Auswahl, ob das VU-Meter den Ein- oder Ausgangspegel anzeigen soll. Die zweite Systemkomponente sind die Module, welche die eigentliche Vorverstärkerelektronik enthalten. Damit das System funktioniert, muss ein Modul im Trägergerät eingesteckt sein. Die Module, vom Hersteller als ‚Cartridges‘ bezeichnet, bieten unterschiedliche Klangästhetik, sind klassischen Vorbildern nachempfunden oder in Zusammenarbeit mit bekannten Gerätedesignern entwickelt worden. Kurz, das System ermöglicht den schnellen Austausch von verschiedenen klingenden Vorverstärkern, ohne dass die Verkabelung geändert werden müsste. Zu diesem Zweck können die Cartridges im laufenden Betrieb getauscht werden.

## Module

---

Für unseren Test standen uns neben dem Basisgerät vier verschiedene Cartridges (Wechselkassetten) zur Verfügung: R-4K, RE-VR, RE-15 und Tube-Heat. Welche bekannten Vorverstärker für die einzelnen Module Pate standen, wird vom Hersteller nicht explizit angegeben.

Allerdings verraten der Name und einige Hinweise in der jeweiligen Bedienungsanleitung so viel, dass man sich den Rest im Prinzip denken kann. Die Cartridge RE-4K basiert auf der Vorverstärkerschaltung der SSL 4000 Mischpultserie. Der Hersteller verweist darauf, dass die Schaltung optimiert wurde, um zum Beispiel das Rauschen weiter zu verringern. Beibehalten wurden klangbestimmende Komponenten wie zum Beispiel die Übertrager Typ JT115K vom Hersteller Jensen. Das Modul RE-VR basiert auf den Mischpulten der VR-Serie von Neve. Bei diesem Modell standen die Originalübertrager TF10015 nicht mehr zur Verfügung, weshalb der Hersteller einen Nachbau nutzt, dessen technische Daten nach eigener Aussage identisch sind. Die Basis der RE-15 Cartridge ist die Amek Mozart Mischpultkonsole mit ihren MZ15-RN Kanalzügen. Das Kürzel RN steht hier für

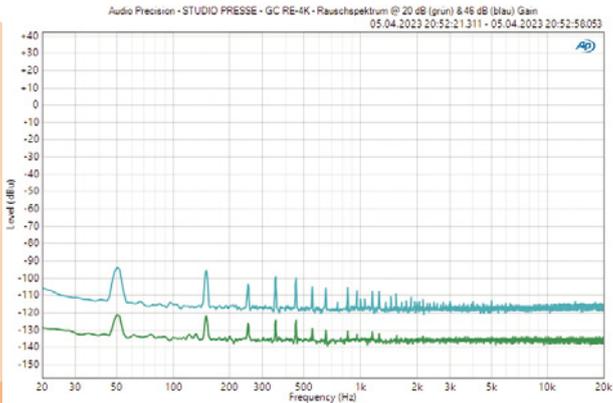


Diagramm 1: RE-4K – Rauschspektrum bei zwei Verstärkungen, die Brummstörung steigt mit der Verstärkung

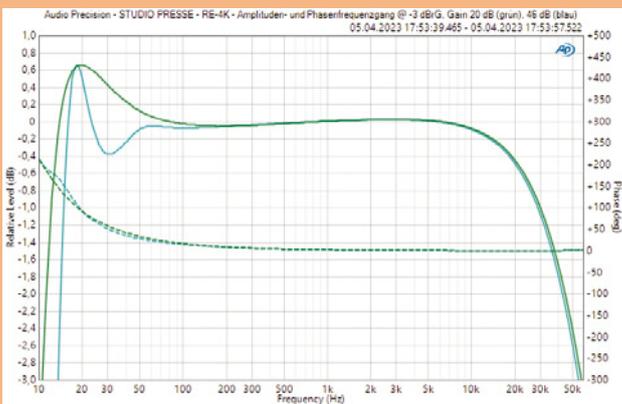


Diagramm 2: RE-4K – Amplituden- (solide) und Phasenfrequenzgänge (gestrichelt) bei zwei Verstärkungen

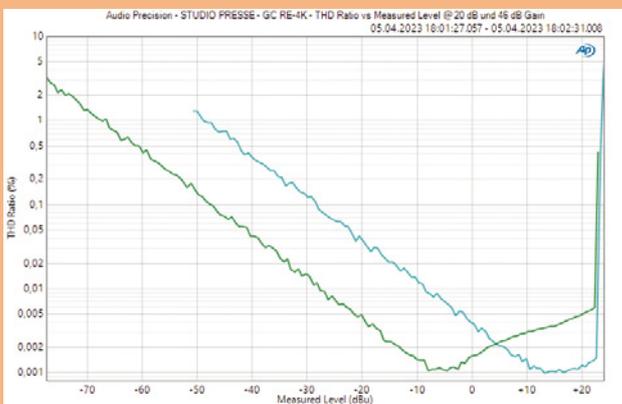


Diagramm 3: RE-4K – THD Ratio über den Ausgangspegel bei zwei Verstärkungen

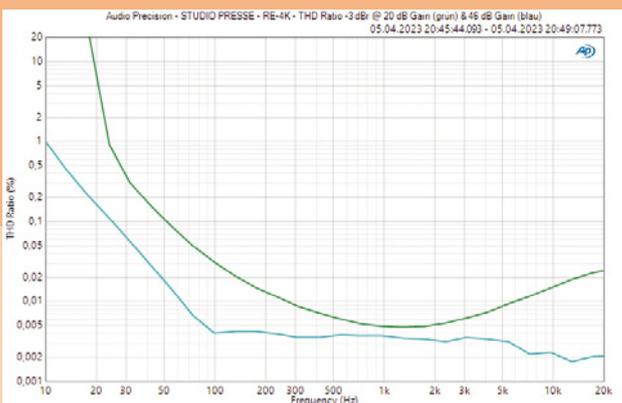


Diagramm 4: RE-4K – THD Ratio über die Frequenz, 3 dB unter Übersteuerungsgrenze bei zwei Verstärkungen

Rupert Neve, dem damaligen Amek-Berater und Designer der Schaltungen. Diese Wechselkassette verzichtet auf den Einsatz von Übertragern und arbeitet mit den bewährten Op-Amps der Baureihe 5532. Das Modul Tube-Heat arbeitet intern mit zwei Röhren vom Typ ECC82. Es kommen drei Übertrager zum Einsatz. Der Hersteller weist außerdem darauf hin, dass keine ICs, sondern nur diskrete Komponenten genutzt werden. Tube-Heat scheint keine direkte ‚Vorbildschaltung‘ zu haben, zumindest konnten wir diesbezüglich keine Informationen gewinnen.

## Mehr Module

Neben den von uns getesteten Cartridges bietet der Hersteller weitere Varianten an. Das Modul RE-73 orientiert sich am berühmtesten Vorverstärkerdesign von Rupert Neve, dem 1073. Beim RE-98 handelt es sich um einen weiteren Amek-Preamp, diesmal aus den Mischpulten der 9098 Serie. Die Schaltung des GY 4.5 wurde von Jakob Erland von Gyraf Audio aus Dänemark entworfen. Gyraf Audio ist bekannt für sein hochwertiges Outboard, wie zum Beispiel den G-24 Cadmium Compressor, der zu den wichtigsten Werkzeugen in unserem Berliner Studio gehört. Die Schaltung des GY 4.5 basiert auf einem einzelnen Kanal aus seinem Gyratec 9 (daher der ‚halbe Name‘) Stereo-Preamp und arbeitet ebenfalls mit zwei Röhren vom Typ ECC82. Die Inspiration für den G 9 wiederum war die Eingangsstufe des Revox G36 Tonbandgeräts. Zuletzt gibt es eine Cartridge, die in Zusammenarbeit mit Graham Langley entstanden ist. Langley ist bekannt für seine Arbeit mit Amek und als Namenspatron des seinerzeit bekannten Mischpultes ‚big‘. Die Schaltung orientiert sich an seinen Designs für Amek aus den 1970er und 1980er Jahren, soll aber rauschärmer als seine Vorbilder sein.

## Messtechnik

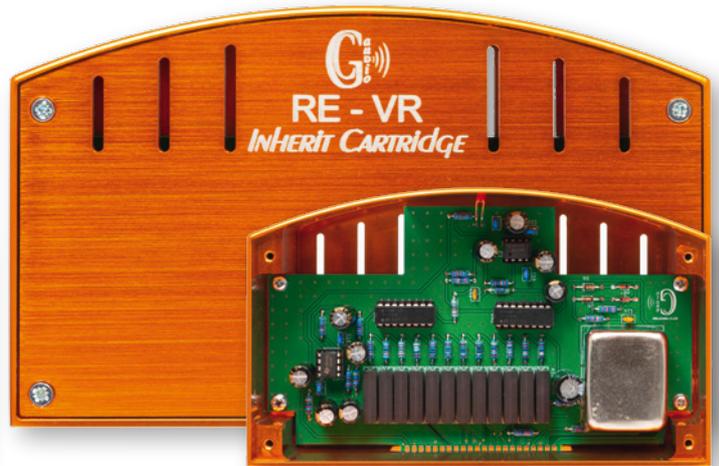
Da das Gros der aktiven Elektronik für die eigentlichen Vorverstärker auf den Cartridges sitzt, müssen wir die meisten Messungen für die Module separat durchführen. Natürlich können wir daher bei jedem einzelnen nicht ganz so sehr ins Detail gehen, wie man es sonst von uns gewöhnt ist. Dafür haben wir die Messwerte für alle Module gleich ermittelt, so dass sie direkt vergleichbar sind. Wie immer spricht unser Audio Precision APx555 für uns wahr. Alle Messungen wurden normgerecht mit 200 Ohm Quellwiderstand durchgeführt.

## RE-4K

Der maximale Eingangspegel des RE-4K beträgt +2,9 dBu. Schaltet man das Pad zu, so sind maximal +10,9 dBu drin. Ein



Betrieb mit Line-Pegeln ist also nur eingeschränkt möglich. Die Dämpfung des Pad beträgt 8 dB, obwohl der Hersteller hier 20 dB angibt. Bei den anderen Modulen passten Messergebnis und Herstellerangabe zusammen, weshalb wir eine Fehlbestückung nicht ausschließen können und den Hersteller informiert haben. Der maximale Ausgangspegel beträgt +22,6 dBu, wenn das Output-Poti voll aufgedreht ist. Es ergibt sich also eine Grundverstärkung von rund 19,7 dB. In dieser Einstellung liegt der Rauschpegel bei -98,3 dBu RMS ungewichtet (20 Hz bis 20 kHz) und somit eine nutzbare Dynamik von 120,9 dB. Der Quasi-Peak-Vergleichswert nach ITU-R BS.468-4 liegt bei -87,2 dBu. Die maximale Verstärkung liegt bei 69,7 dB. Das äquivalente Eingangsrauschen EIN liegt dann bei guten 125,4 dB. Dieser Wert ist sehr konstant, beispielsweise liegt er unter 40,6 dB Verstärkung bei 125,5 dB. Der Dynamikumfang sinkt erst bei rund 49 dB Verstärkung unter 100 dB. Der Verstärker ist also sehr rauscharm nutzbar. Das Diagramm 1 zeigt das Rauschspektrum bei minimaler (20 dB) und 46 dB (Stufe 7) Verstärkung. Es ist eine leichte Brummstörung zu erkennen, die mit verstärkt wird. Die Amplituden- und Phasenfrequenzgänge für die beiden Verstärkungen 20 dB und 46 dB sind in Diagramm 2 abgebildet. Es zeigt sich eine leichte Veränderung im Bassbereich. Der Blick auf das Klirrverhalten ist interessant, denn bei höherer Verstärkung sinkt das THD Ratio



vor der Clip-Grenze ab. Diagramm 3 illustriert dieses Verhalten. Wer also mehr Verzerrungen möchte, muss eher mit höherem Eingangspegel arbeiten, als mit höherer Verstärkung. Diagramm 4 zeigt den Verlauf des THD Ratio über die Frequenz bei -3 dB bezogen auf die Vollaussteuerung, ebenfalls für die beiden Verstärkungswerte 20 dB und 46 dB.

## RE-VR

Hier liegt der maximale Eingangspegel mit +0,9 dBu etwas niedriger. Das Pad senkt den Eingang im Bereich von 20 bis 21 dB ab, so dass hier ein Line-Betrieb kein Problem darstellt. Der maximale Ausgangspegel liegt mit +20,6 dBu ebenfalls etwas unter dem RE-4K. Die Verstärkungsschritte sind etwas anders ‚aufgelöst‘, wobei die minimale Verstärkung mit 19,9 dB und die maximale mit 70 dB nahezu identisch sind. Aber, beim Wechseln der Cartridges muss auf gegebenenfalls unterschiedliche Verstärkungswerte geachtet werden, was beim Vergleichen leider etwas hinderlich ist. Bei minimaler Verstärkung liegt der Rauschpegel des Moduls bei -100,7 dBu RMS ungewichtet (20 Hz bis 20 kHz). Sein Quasi-Peak-Vergleichswert erreicht -90,5 dBu. Der Dynamikumfang liegt damit bei 121,3 dB. Das EIN für die maximale Verstärkung erreicht gute

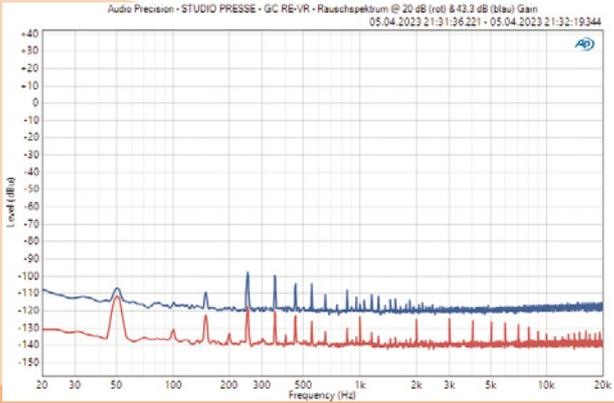


Diagramm 5: RE-VR – Rauschspektrum bei zwei Verstärkungen, die Brummstörung wird vom steigenden Rauschen überlagert

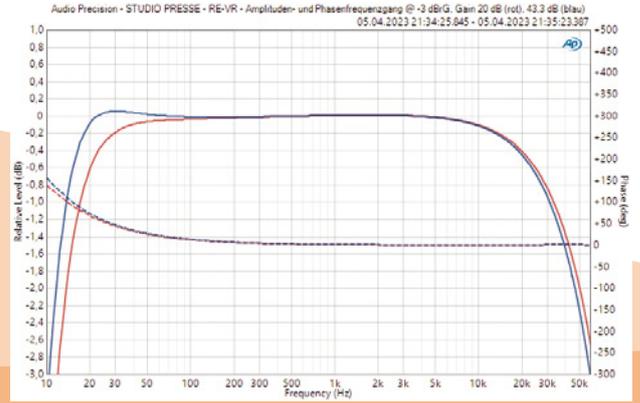


Diagramm 6: RE-VR – Amplituden- (solide) und Phasenfrequenzgänge (gestrichelt) bei zwei Verstärkungen

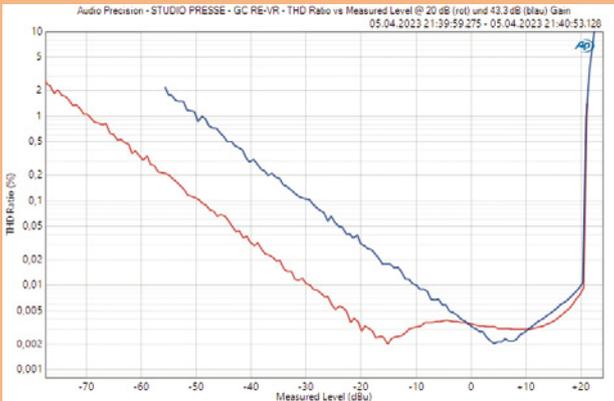


Diagramm 7: RE-VR – THD Ratio über den Ausgangspegel bei zwei Verstärkungen

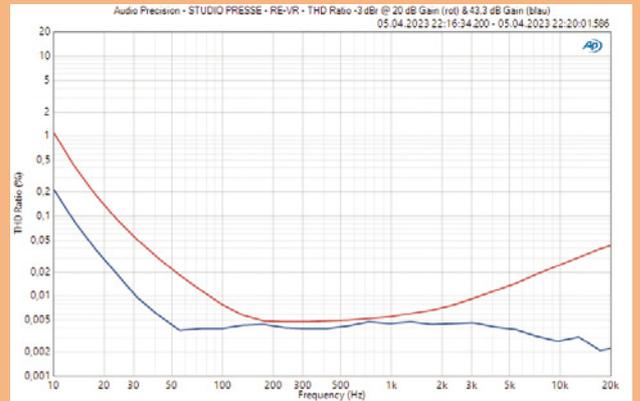


Diagramm 8: RE-VR – THD Ratio über die Frequenz, 3 dB unter Übersteuerungsgrenze bei zwei Verstärkungen

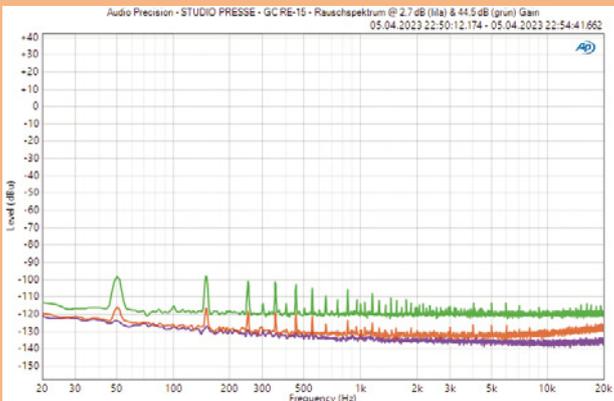


Diagramm 9: RE-15 – Rauschspektrum bei drei Verstärkungen, die leichte Brummstörung steigt mit der Verstärkung

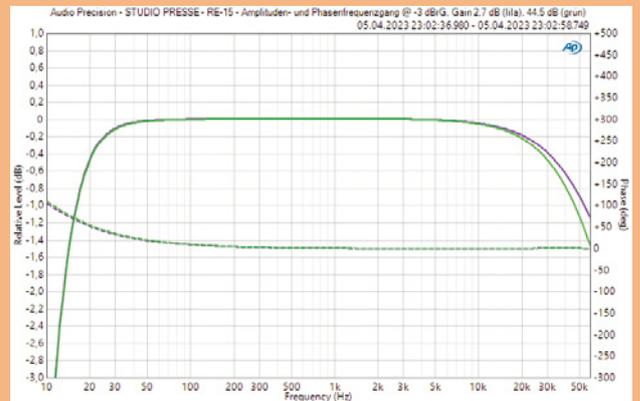


Diagramm 10: RE-15 – Amplituden- (solide) und Phasenfrequenzgänge (gestrichelt) mit nur geringen Unterschieden bei zwei Verstärkungen

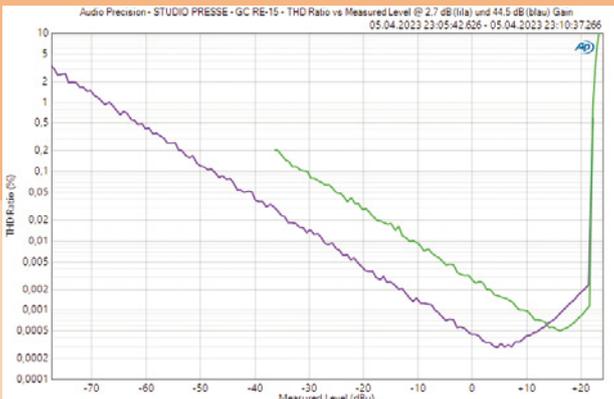


Diagramm 11: RE-15 – THD Ratio über den Ausgangspegel bei zwei Verstärkungen



Diagramm 12: RE-15 – THD Ratio über die Frequenz, 3 dB unter Übersteuerungsgrenze bei zwei Verstärkungen, veränderte Skala links beachten!

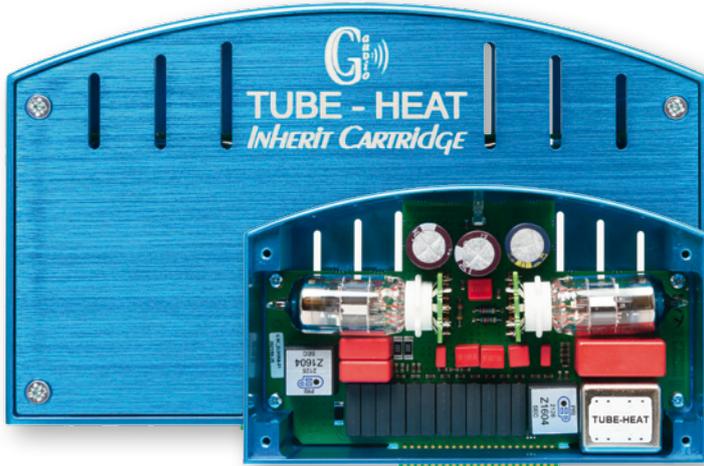
125,1 dB. Bei 39,7 dB Verstärkung liegt EIN etwas niedriger bei 123,8 dB. Der Dynamikumfang bleibt hier bis zur Verstärkung von 43,3 dB über 100 dB. Das Diagramm 5 zeigt das Rauschspektrum, ebenfalls bei minimaler Verstärkung und bei 43,3 dB (Stufe 7) Verstärkung. Auch hier gibt es eine leichte Brummstörung, die mit steigender Verstärkung allerdings vom Rauschen übertönt wird. Die Amplituden- und Phasenfrequenzgänge für die beiden Verstärkungen 20 dB und 43,3 dB sind in Diagramm 6 zu sehen. Hier fällt die Veränderung über die Verstärkung geringer aus. Der Verlauf des THD Ratio über den Eingangsspiegel (Diagramm 7) ist etwas ausgeglichener. Im oberen Aussteuerungsbereich nähern sich die Kurven für 1 kHz stark an. Schaut man allerdings auf den Verlauf über die Frequenz (Diagramm 8), so wird deutlich, dass auch hier eine höhere Aussteuerung etwas mehr Klirr verursacht, als eine höhere Verstärkung.

## RE-15

Diese Wechselkassette unterscheidet sich von den anderen beiden. Ihr maximaler Eingangsspiegel liegt bei +19 dBu ohne Pad. Das Pad dämpft um 22,3 dB. Der maximale Ausgangsspiegel liegt hier bei +21,6 dBu. Die Grundverstärkung auf der kleinsten Stufe liegt hier nur bei 2,7 dB, die maximale Verstärkung bei 64,2 dB. Die Verstärkungsstufen liegen gegenüber den ersten beiden Modulen deutlich verschoben. Bei kleinster Verstärkung liegt das Rauschen bei -98 dBu RMS ungewichtet (20 Hz bis 20 kHz). Sein Quasi-Peak-Vergleichswert erreicht -87,5 dBu. Damit ergibt sich ein nutzbarer Dynamikumfang von 119,6 dB. Spannend wird es beim äquivalenten Ein-



gangsrauschen (EIN), denn der Hersteller schreibt dem Modul besondere Rauscharmheit zu. Das EIN liegt unter Vollverstärkung bei 125,8 dB. Bei 44,5 dB Verstärkung (Stufe 8) erreicht es sogar 126,2 dB. Das ist rauscharm, aber kein Rekordwert. Letzterer Verstärkungswert ist auch der höchste, bei dem die Dynamik über 100 dB liegt (103,3 dB). Die Rauschspektren für minimale Verstärkung und +44,5 dB sind in Diagramm 9 abgebildet. Da bei der Messung auffiel, dass die sichtbare Brummstörung erst bei höheren Verstärkungen auftritt, wurde noch eine Messung bei Stufe 5 (26,5 dB) eingefügt. Hier liegt etwa der Bereich, ab dem die tonale Komponente dazu kommt. Die Frequenzgänge in Diagramm 10 zeigen kaum eine Abhängigkeit von der Verstärkung. Das THD Ratio ist insgesamt deutlich geringer, als bei den anderen beiden Modulen. Dabei muss die veränderte Skalierung in Diagramm 11 beachtet werden. Und auch das Klirrverhalten über die Frequenz, dargestellt in Diagramm 12, ist deutlich geringer und ausgeglichener, als bei den bisherigen Cartridges.



## Tube-Heat

Das ‚farbenfroheste‘ Modul Tube-Heat erlaubt einen maximalen Eingangspegel von +11 dBu, der höchste Ausgangspegel erreicht +15,5 dBu. Allerdings haben wir für diese Werte nicht unseren üblichen Grenzwert von den 0,05 % THD Ratio angelegt, sondern 0,5 %, die wir für bewusst stärker verzerrende Geräte einsetzen. Zudem ist die Übersteuerungsgrenze nicht hart, doch dazu gleich mehr. Das Pad dämpft das Signal um 20,8 dB. Die Grundverstärkung liegt bei 26,5 dB, die höchste Verstärkung bei 66 dB. Unter minimaler Verstärkung liegt der Rauschpegel bei -77,1 dBu RMS ungewichtet (20 Hz bis 20 kHz). Sein Quasi-Peak-Vergleichswert nach ITU-R BS.468-4 erreicht -67,3 dBu. Damit ergibt sich ein nutzbarer Dynamikumfang von 88,1 dB. Zu diesem Wert können gut 6 dB Headroom hinzugerechnet werden, bevor das Signal seine eigentliche Übersteuerungsgrenze erreicht. Das äquivalente Eingangsrauschen EIN liegt bei immerhin 123,6 dB unter Vollverstärkung. Bei 42,3 dB (Stufe 5) Verstärkung fällt es jedoch schon deutlich ab auf 105,4 dB. Das Diagramm 13 zeigt das Rauschspektrum bei minimaler Verstärkung und bei Stufe 5. Die Frequenzgänge in Diagramm 14 zeigen wieder die beiden typischen Verstärkungswerte. Hier ist zu beachten, dass das Diagramm durch die starke Resonanz oberhalb von 20 kHz anders skaliert werden musste. Die Resonanz sorgt für eine deutliche Höhenanhebung im Brillanz-Bereich, allerdings muss beim Aussteuern eines Wandlers aufgepasst werden, dass es nicht zu Übersteuerungen kommt, die im ersten Moment unentdeckt bleiben könnten. Das THD Ratio über den Pegel in Diagramm 15 ist wieder für beide Verstärkungen dokumentiert, ebenso der Verlauf über die Frequenz, 3 dB unter der Aussteuerungsgrenze.

## Praxis und Hören

Im ersten Moment fragt man sich, welchen Vorteil das Cartridge-System gegenüber beispielsweise einer API-Lunchbox mit verschiedenen Preamp-Modulen haben könnte – und die-

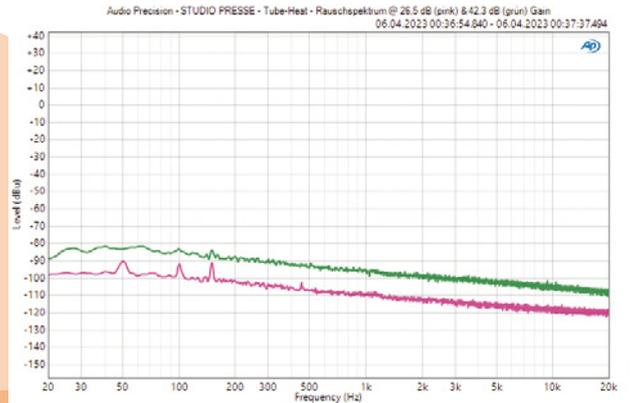


Diagramm 13: Tube-Heat – Rauschspektrum bei zwei Verstärkungen, eine sehr leichte Brummstörung wird vom Rauschen fast gänzlich überlagert

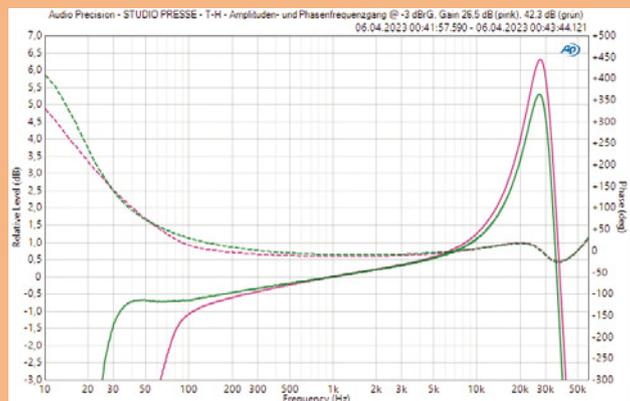


Diagramm 14: Tube-Heat – Amplituden- (solide) und Phasenfrequenzgänge (gestrichelt) mit starker Hochtonresonanz

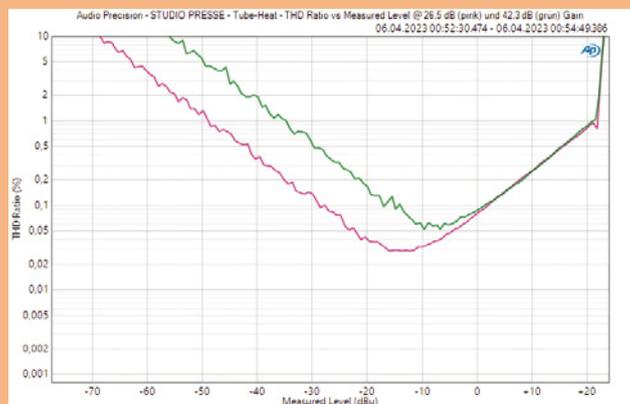


Diagramm 15: Tube-Heat – THD Ratio über den Ausgangspegel bei zwei Verstärkungen

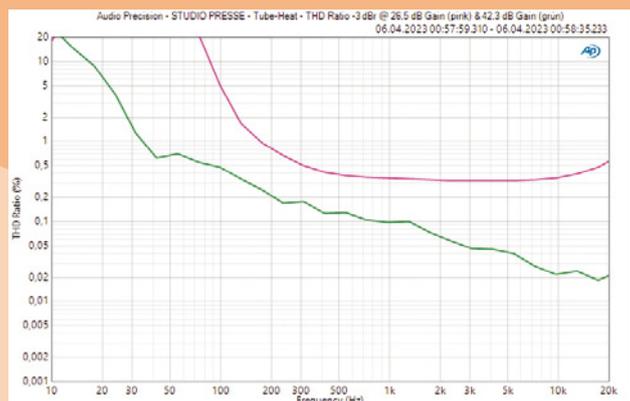
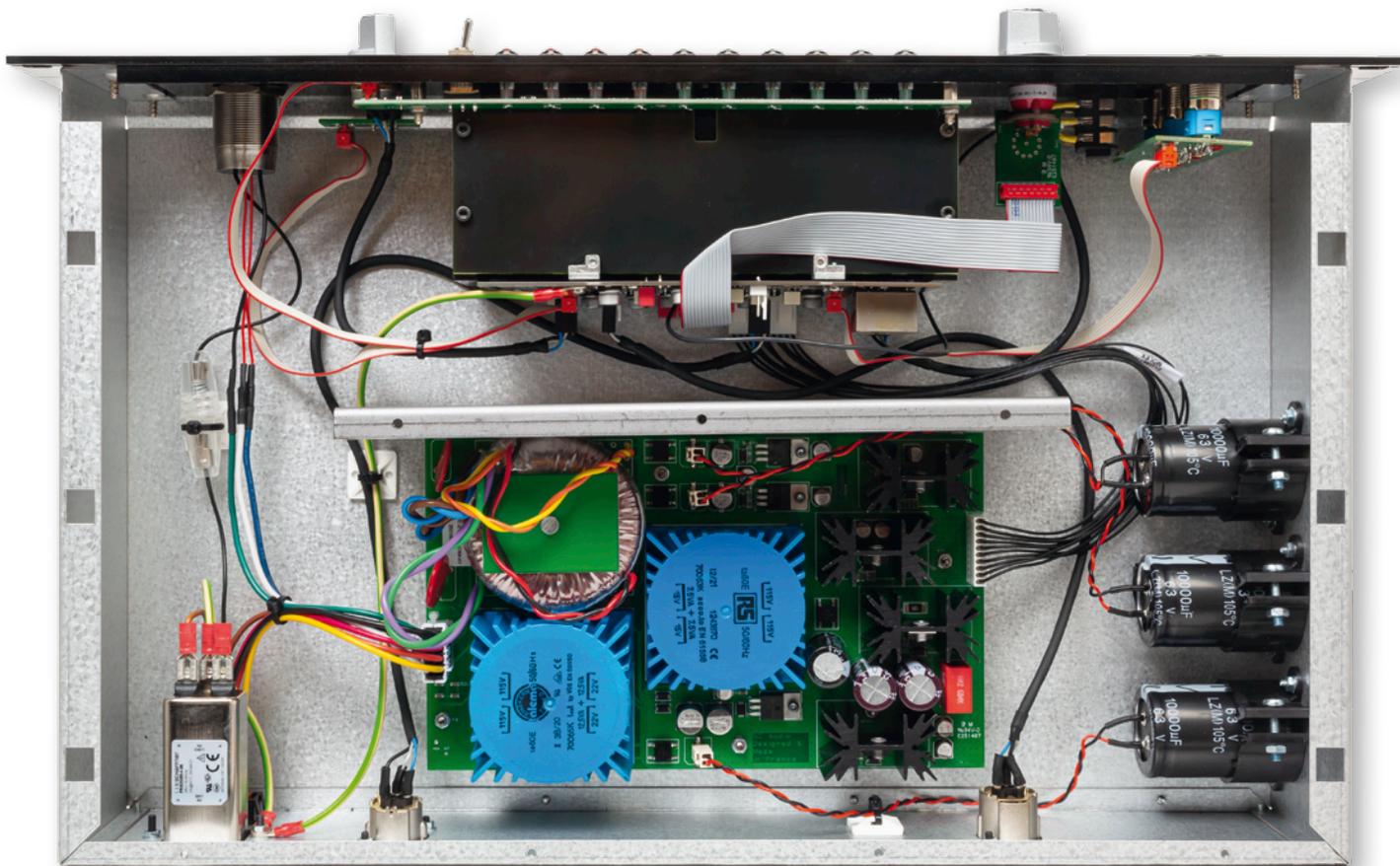


Diagramm 16: Tube-Heat – THD Ratio über die Frequenz, 3 dB unter Übersteuerungsgrenze bei zwei Verstärkungen



se Frage ist durchaus berechtigt. Eine Lunchbox hat, bei geringfügig größeren Maßen, immerhin den Vorteil, dass die dort eingebauten Module parallel und nicht nur exklusiv genutzt werden können. Aber sie hat eben auch Nachteile. Zum einen ist es für einen klanglich Vergleich notwendig, zunächst die Phantomspannung auszuschalten, die Kabel für die Module umzustecken oder neu zu patchen und wieder ‚hochzufahren‘. Dies entfällt bei Inherit, denn die Stromversorgung für das Mikrofon bleibt auch beim Wechsel des Klangmoduls aktiv. Der zweite große Nachteil liegt in der Stromversorgung des Lunchbox-Systems selbst. Hier sind die Hersteller auf die von API vor Jahrzehnten spezifizierten +/-16 Volt festgelegt. Dies ist vor allem für Module ein Problem, die Nachbildungen von Designs mit anderen Spannungen repräsentieren oder Röhren nutzen und daher gänzlich andere Spannungen und hohe Ströme benötigen. Dies umgeht Inherit durch das zur Verfügung stellen von deutlich mehr Spannung und hoher Leistung. Im Vergleich zur API 500er Serie hat der Modulstecker deshalb 22 statt 15 Pins, ist ansonsten aber ähnlich aufgebaut. Die Cartridges lassen sich gut in das Gerät einsetzen und sitzen fest auf dem Platinenstecker. Eine zusätzliche mechanische Arretierung gibt es nicht, so dass das Modul im Slot nach oben und unten leicht beweglich ist. Das ist im Studio nicht schlimm, erschwert aber einen echten Road-Einsatz und so es ist wohl auch sinnvoll, die Cartridges beim Transport nicht im Slot zu belassen, um ein langfristiges Abnutzen des Steckverbinders zu vermeiden. Die mechanische Qualität des Basisgeräts ist sehr hoch, mit dicken Metallteilen und einem entsprechenden Gewicht. Auch die gewählten Schalter, der Drehschalter und das Poti fühlen sich hoch-

wertig an und scheinen für eine lange Nutzungsdauer ausgelegt zu sein. Das VU-Meter erfüllt seinen Zweck, allerdings ist die Frage, ob es in der heutigen DAW-Welt noch zeitgemäß ist. Bei für Wandler passender Aussteuerung wird man sich die meiste Zeit im roten Bereich bewegen. Die Module sind aus bunt eloxiertem Aluminium gefertigt. Durch ihre vorne abgerundete Gehäuseform sind die Platinen im Inneren in einer T-Form aufgebaut. Beim Röhrenmodul fiel uns auf, dass die Platine ausgeschraubt werden muss, um die Röhren aus dem Sockel zu be-



kommen. Ein schnelles Vergleichen von verschiedenen Röhren ist so nicht möglich. Entscheidend ist natürlich, wie das System denn nun klingt. Getestet haben wir diesmal mit zwei Quellen. Zum einen Gesang, der über ein Microtech Gefell M930 art direkt aufgenommen wurde. Zum anderen wurde eine rein analoge Bandaufnahme auf unserer AEG/Telefunken M15A angefertigt und über die Inherit-Preamps abgespielt. Mit Hilfe dieser Aufnahme konnten wir mit der immer selben Quelle bei verschiedenen Pegeln experimentieren. Hierfür kam zum Teil das Pad zum Einsatz und die Verstärkung wurde so angepasst, dass sich ein guter Wandlerpegel ergab. Wie schon in der Messtechnik festgestellt, sorgen die unterschiedlichen Verstärkungswerte bei den eingestellten Stufen dafür, dass ein direkter Vergleich der Cartridges ohne Pegelanpassung in der DAW nicht möglich ist. Das ist schade und konterkariert einen der großen Vorteile, die das Cassetten-System eigentlich erwarten lässt. Die Unterschiede in der Aufnahme waren nach der Normalisierung in der Workstation deutlich wahrnehmbar, wobei sich für unseren Geschmack zwei Klassen ergaben. Die Module RE-15 und RE-4K fielen in die erste Kategorie. Beide verstärken relativ klar und wenig färbend. Das Modul 4K wirkt etwas zurückhaltender in den Höhen, hat dafür einen sehr klaren Basscharakter. Dies ist beim RE-15 eher umgekehrt, hier kommen die Höhen etwas deutlicher heraus, während der Bass schlanker wirkt. Dies sind aber Nuancen, die Aufnahmen klingen trotzdem bei beiden Kassetten sehr

klar und sauber. Die Module haben gemeinsam, dass sich das Signal, bezogen auf die wahrgenommene Nähe zum Hörer, eher nicht so stark in den Vordergrund drängt. Ausdrucksstärker ist dagegen das Modul RE-VR, welches mit einer schönen Mittenzeichnung sofort positiv auffällt und bei dem auch die transienten Anteile der Konsonanten feiner ausgeprägt sind. Noch drastischer ist der Schritt zum Röhren-Preamp Tube-Heat. Der Charakter ist hier sehr stark vom eingestellten Pegel abhängig und lässt sich sehr fein in der gewünschten Verzerrung dosieren. Von leichter Wärme und ‚Rundheit‘, die immer vorhanden ist, bis hin zu drastisch angezerrten Signalanteilen ist hier alles dabei. Übertreibt man es nicht, bekommt man ein sehr prägnantes Signal, das sich im Mix fast von allein in die erste Reihe schieben wird. Vor allem eher sonore Signale bekommen eine sehr angenehme Fülle, ohne dabei verwaschen zu wirken. Dieser Punkt unterscheidet Tube-Heat ganz klar von einfachen Röhrenschaltungen, die mit steigender Verzerrung schnell ihre Konturen verlieren. Diesen Kippunkt erreichen wir hier erst bei starkem Klirren. Auffällig ist die Brillanz der Konsonanten und die definierte Kontur der Gesangsaufnahmen. Damit war Tube-Heat mit Abstand unser Favorit unter den Modulen. Gefolgt von RE-VR, RE-4K und RE-15 als ‚Schlusslicht‘. Es muss aber betont werden, dass diese Reihenfolge nicht von gut nach schlecht gemeint ist, sondern eher von sehr gut nach gut. Das Niveau des RE-15 liegt ungefähr auf dem eines modernen Preamps, wie

---

man ihn in vielen Audiointerfaces findet. Wenn man sich mehr wünscht, sollte man also eher zu den anderen Modulen greifen. RE-4K hebt das Niveau bereits deutlich an, RE-VR und Tube-Heat sind für uns dann echte Alternativen mit Spaßfaktor, die das Signal hörbar nach vorne bringen.

## Fazit

---

Der Hersteller GC Audio ist in Deutschland im Vertrieb von Fortune ([www.for-tune.de](http://www.for-tune.de)) aus Esslingen. Das Basisgerät kostet 1.250 Euro, die einzelnen Module liegen zwischen 670 Euro (RE-15), 820 Euro (RE-VR, RE-4K) und 1.240 Euro (Tube-Heat). Die Signature-Cartridges liegen am oberen Ende dieser Spanne oder sogar leicht darüber. Alle Preise sind UVP und bereits inklusive Umsatzsteuer. Damit sind weder das Basisgerät, noch die Module als Schnäppchen zu bezeichnen, aber sie liegen preislich im Rahmen mit dem, was sie zu bieten haben. Die Vor- und Nachteile des Wechselsystems haben wir ausführlich beleuchtet, um eine persönliche Entscheidung für oder gegen dieses Konzept zu ermöglichen. Klanglich macht es tatsächlich viel Spaß und man hat, mit einer Einschränkung durch die Pegelversätze, so einfach wie selten die Möglichkeit, den Sound von Preamps in einer Session zu vergleichen. Die klangliche Qualität ist hoch, wobei vor allem der Röhrenvorverstärker unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen konnte. Insgesamt fällt unser Urteil daher sehr positiv aus. GC Audio hat mit dem Konzept des Inherit einen spannenden Player ins Feld geführt, mit dem man mit viel Spaß experimentieren kann.

