

# »Monster Can«

## Erfahrung mit dem Silber-Übertrager von Consolidated Audio Berlin

Von Sven Fandrich

Im Anschluss an eine interessante Vorführung mit einem KONDO-Übertrager ging ich auf die Suche nach einem geeigneten Übertrager für den Betrieb meines Soundsmith Hyperion am GRANDINOTE »Celio«. Dabei fiel mein Interesse auch auf die Übertrager von Dipl.-Ing. Michael Ulbrich aus Berlin. Ich kontaktierte ihn mit der Frage nach einem geeigneten Übertrager aus seiner Produktion für mein SOUNDSMITH »Hyperion«. Er antwortete schnell und versprach mir, wenn er den geeigneten Übertrager wieder in Berlin zur Verfügung hätte, diesen in meiner Kette ausprobieren zu dürfen. Es verging Monat um Monat. Mittlerweile hatte ich einige Übertrager aus englischer Produktion von EAR, AUDIO NOTE UK und MUSIC FIRST AUDIO ausprobiert. Am Ende habe ich mich, auf Grund seiner Flexibilität und des guten Klangs, für den MUSIC FIRST AUDIO Kupfer-Transformer entschieden.

Für alle, die hochwertige MC Tonabnehmer mit 0,5 mV-Ausgangsspannung oder geringer verwenden, lohnt der Versuch, diesen über einen Transformer am MM-Eingang der Phono Stage mit 47kOhm zu betreiben. Auch kann ein Tonabnehmer mit 1,0 mV und der Übersetzung von 1:5 funktionieren, dieses Übersetzungsverhältnis ist jedoch nicht so häufig anzutreffen.



Ich habe also die unterschiedlichen Modelle an meiner Phonostufe ausprobiert. Der klassische MC-Betrieb funktioniert mit dem »Hyperion« bereits sehr gut, wenn man den Phonoverstärker mit 500 Ohm oder höher abschließt. Der Klang bei Verwendung eines geeigneten Übertragers ist jedoch noch deutlich besser. Das »Hyperion« hat 0,4 mV Ausgangsspannung und einen empfohlenen Abschlusswiderstand von  $\geq 470$  Ohm, da passt ein Übertrager mit einem Übersetzungsverhältnis 1:10 perfekt, und genau so habe ich den MUSIC FIRST AUDIO Kupfer-Transformer eingestellt.

Dieser lässt die Übersetzungen 1:5, 1:10 und 1:20 zu. Zusätzlich kann man noch Widerstandsanpassungen vornehmen, was ich in meinem Fall nicht tue. So kann ich das Potential meines edlen, mit einem von Hand geschliffenen Kaktus-Stachel als Nadelträger versehenen amerikanischen Tonabnehmers auf hohem Niveau ausschöpfen. Überraschenderweise hat sich dann Anfang 2020 Herr Ulbrich doch noch gemeldet und gefragt, ob ich noch am Test des Übertragers interessiert sei. Das war ich natürlich. 25 Minuten später war ich bei CONSOLIDATED AUDIO in Berlin und übernahm den »Monster Can« Silber-Übertrager mit der Übersetzung von 1:10. Bei der Gelegenheit hat Herr Ulbrich einige Scheiben aufgelegt und ich konnte ein wenig Musik

über seine Übertrager und den Prototypen seines Phonoverstärkers hören. Interessante Klangerfahrung, so völlig abweichend von meiner Klangpräferenz. Er überließ mir den Übertrager für eine Woche. In dieser Zeit hatte ich an zwei Abenden die Gelegenheit, in aller Ruhe die Unterschiede zu meinem MUSIC FIRST AUDIO-Übertrager zu erfahren. Überraschenderweise klang der »Monster Can« überhaupt nicht analytisch hell, wie man es bei dem verwendeten Silber vermuten würde, das Gegenteil war der Fall. Es klang alles natürlicher mit noch ruhigerem Hintergrund, klarerer Abbildung und spürbar mehr Dynamik. Der Klanggewinn gegenüber dem MUSIC FIRST AUDIO »Moving Coil Step-up« Übertrager in meiner Anlagenkonfiguration war deutlich. Das wird sicher nicht nur in guten bis sehr guten Anlagen deutlich hörbar sein. Das Ergebnis hat mich ehrlich gesagt nicht wirklich überrascht, kostet doch der CONSOLIDATED AUDIO Übertrager das ca. 1,7 fache meines fMUSIC FIRST AUDIO-Übertragers. Ein weiteres Indiz für die Qualität der Arbeit von Herrn Ulbrich war für mich die häufige Verwendung in Anlagen auf dem letzten Analog-Forum.

Wenn man dann die Flexibilität der Anpassung durch Schalter und die damit verbundenen Probleme bei der Signalübertragung bei meinem Step-Up-Übertrager berücksichtigt, war der bessere Klang erwartbar. In der Gesamtbetrachtung ein klasse Produkt für MC- Tonabnehmer der gehobenen Preisklasse. Wer das letzte an Klang aus einem MC herauskitzeln möchte, sollte den Übertrager aus Berlin einmal ausprobieren. Herr Ulbrich hält sogar Übersetzungen von 1:40 für sehr, sehr leise MC Tonabnehmer mit 0,1 mV Ausgangsspannung bereit, welche oft klanglich weit vorne sind.

Ich bleibe bei meinem flexiblen MUSIC FIRST AUDIO und „booste“ den Klang meiner Anlage auf andere Weise. Dazu vielleicht ein anderes Mal mehr.

**Meine Fragen an Michael Ulbrich:**  
*Wie sind Sie auf die Gestaltungsidee in Form einer Tonne gekommen?*

Vorbild waren zwei alte Messübertrager, die in doppelt geschirmte Mu-Metall Dosen eingebaut waren. Diese habe ich zerlegt, die Ringkerne neu bewickelt und daraus den Prototypen für meinen Step-Up-Transformator gemacht. Zuerst hatte ich pro Kanal eine Dose verwendet, später dann die Übertrager für beide Kanäle in eine Dose mit getrennten Kammern eingebaut.



*Ist die Aufstellung der Tonne auch horizontal geplant und wie soll das umgesetzt werden?*

Ja, das ist in Arbeit. Es wird eine Ablage aus Holz geben, auf die die Dose horizontal gelegt und damit am Wegrollen gehindert werden kann. Anschlussbuchsen dann auf der Rückseite, so dass die Kabel nicht so prominent in Erscheinung treten. Vorderseite mit Metallschild / Logo. Das Ganze wird dadurch auch etwas rackfreundlicher, da in der Höhe nicht mehr so viel Platz beansprucht wird.

*Welche Materialien werden für die Übertrager verwendet?*

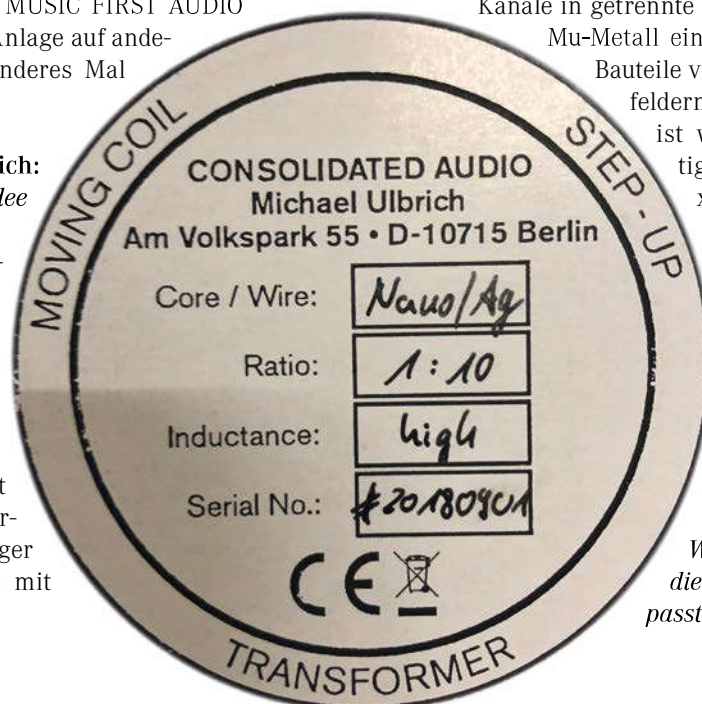
Der Kern ist aus einer modernen nano-kristallinen, weichmagnetischen Legierung, wie sie auch aktuell für induktive Bauelemente verwendet wird. Die Übertrager sind für beide Kanäle in getrennte Kammern einer Innendose aus Mu-Metall eingebaut, die die empfindlichen

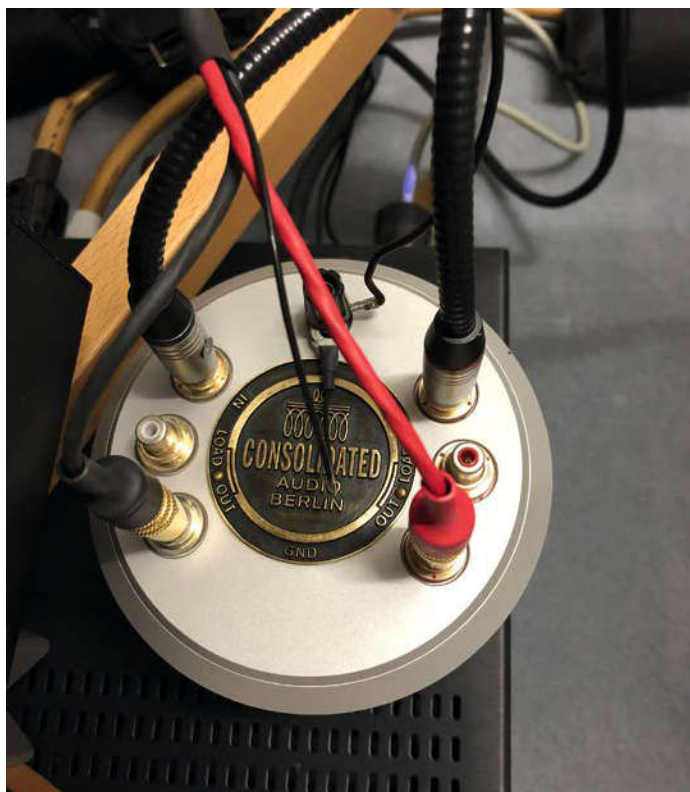
Bauteile von äußeren magnetischen Störfeldern abschirmt. Diese Innendose ist wiederum in eine CNC-gefertigte und schwarz oder silber eloxierte äußere Aluminiumdose eingebaut, die zur Entkopplung vom Untergrund auf drei Sorbothan-Füßen ruht.

*Ist die Silberausführung aus reinem Silber oder Kupfer versilbert?*

Das ist Silberdraht mit einem Reinheitsgrad von 99.99%.

*Wie kann der Übertrager durch die zwei Load-Anschlüsse angepasst werden?*





Ein Übertrager arbeitet grundsätzlich in beide Richtungen. Maßgeblich ist das Übersetzungsverhältnis, d.h. das Windungsverhältnis von Primär- (Eingang) zu Sekundärwicklung (Ausgang). Ein typischer Wert für das Übersetzungsverhältnis „ü“ von MC-Übertragern ist 1:10 - innerhalb der Bandbreite des Übertragers wird eine Eingangswchelspannung von 1 mV in eine Ausgangswchelspannung von 10 mV transformiert. Der Übertrager arbeitet als passiver Spannungsverstärker mit einem Verstärkungsfaktor von 10 (20 dB). Vertauscht man Eingang und Ausgang und schließt an der Sekundärwicklung eine Wchelspannung von 10 mV an, erscheint diese mit dem Kehrwert von ü (10:1) übersetzt als Wchelspannung von 1 mV auf der Primärseite. Ein wichtiger Betriebsparameter für MC-Abtastsysteme ist der Lastwiderstand. In den Datenblättern geben die Hersteller oft einen „empfohlenen“ Lastwiderstand („recommended load“) an. Je nach MC-System beträgt der Wert für den empfohlenen Lastwiderstand einige 10 bis einige 100 Ohm. Betreibt man das MC-System mit einer Phono-Vorstufe mit MC-Eingang, lässt sich der Eingangswiderstand des MC-Phonoeingangs (= Lastwiderstand des MC-Abtasters) oft mit Hilfe von „Load“-Schaltern an der Phonostufe auf den gewünschten Wert einstellen.

Betreibt man das MC-System an einem Übertrager, der mit seinem Ausgang an den Eingang einer MM-Phonostufe angeschlossen ist, so wird der Eingangswiderstand der MM-Phonostufe, der typischerweise 47 kOhm beträgt, durch den Übertrager mit dem Quadrat des Kehrwerts von ü (100:1) auf die Primärseite übersetzt. Das an die Primärwicklung (den „Eingang“) des Übertragers angeschlossene MC-System »sieht« also den transformierten Eingangswiderstand der MM-Phonostufe von 47 kOhm als Lastwiderstand von 470 Ohm.

Die „Load“-Buchsen am CONSOLIDATED AUDIO MC-Step-Up sind parallel zum Ausgang des Übertragers und damit auch

parallel zum MM-Eingang der Phonostufe angeschlossen. Gesetzt den Fall, man möchte bei einem Übertrager den MC-Lastwiderstand weiter verringern, kann man das durch Parallelschalten von Widerständen tun, die man einfacherweise in ein Paar leere RCA-Stecker lötet und in die „Load“-Buchsen des Übertragers steckt. Ein Beispiel: Die MC-Last von 470 Ohm, die sich bei einem 1:10 Übertrager ergibt, der an eine Phonostufe mit 47k Eingang angeschlossen ist, soll auf 235 Ohm halbiert werden. Man lötet also zwei 47 kOhm-Widerstände in zwei RCA-Stecker und steckt diese in die „Load“-Buchsen. Parallel zum bereits vorhandenen Eingangswiderstand von 47 kOhm ergibt sich so ein „neuer“, niedrigerer MM-Phono-Eingangswiderstand von 23,5 kOhm, der wiederum durch 100 geteilt am Eingang des Übertragers erscheint und das MC-System mit 235 Ohm stärker belastet. Will man die Last nochmals halbieren, lötet man einen weiteren Widerstand von 23,5 kOhm parallel zum bereits vorhandenen 47k Ohm in die Laststecker, so dass sich eine MC-Belastung von 117,5 Ohm ergibt. Selbstverständlich kann man die Parallelschaltung von 47k und 23,5 k auch durch einen Einzelwiderstand von 15,7 k ersetzen. Dann muss man aber rechnen ...

*Wann wird der Prototyp der Phonostufe verkaufsfähig sein?*

Uuuuh - gute Frage ... da sind noch eine Menge offener Punkte zu klären. Möglicherweise werde ich in einem halben Jahr mehr dazu sagen können.

*Vielen Dank für die bereitwillige, umfangreiche Beantwortung unserer Fragen und viel Erfolg mit Ihren Übertrager-Entwicklungen.*

*Fotos: Sven Fandrich*