



Vor rund zwei Jahren brachte Chandler LTD in Zusammenarbeit mit den Abbey Road Studios das REDD Mic auf den Markt, ein Großmembranmikrofon, dessen Röhrenelektronik auf den Schaltungen der berühmten EMI REDD-Konsolen beruhte. Das gleiche Konzept steckt auch hinter dem TG Microphone, dessen Schaltungen auf denen des transistorisierten Nachfolgers beruhen, des nicht minder berühmten EMI TG 12345 Mischpults, das u. a. die Beatles auf ihrem letzten Studioalbum *Abbey Road* verwendeten. Damit nicht genug: Zusätzlich wurde der Tape-Transfer-Equalizer der TG-Mastering-Konsole eingearbeitet.

Mit den Beatles über den Zebrastreifen

Chandler TG Microphone Großmembran-Kondensatormikrofon

Text, Fotos & Messungen: Dr. Andreas Hau

→ Wie bereits beim REDD Mic ist die Formgebung TG Microphone an das legendäre U 47 angelehnt. Zu Zeiten der Beatles war der Neumann-Klassiker ja das Studiomikrofon schlechthin; die Abbey Road Studios verfügen bis heute über ein ganzes Arsenal dieser Mikros. Das TG Mic ist ein wenig kürzer als das (überlange) REDD Mic, sodass die Abmessungen nun eher denen des U 47 in der Shortbody-Ausführung entsprechen. Während der chromglänzende Mikrofonkorb weitgehend dem des optischen Vorbilds entspricht, ist die Lackierung in Dunkelgrau an die Farbgebung der TG-Konsolen angelehnt. So sieht das TG Mic bei Markteinführung schon recht klassisch aus – nur die rote LED, die den Mikrofonkorb von innen beleuchtet, will nicht so recht ins Bild passen. Die Vorderseite markieren der (amerikanisch protzig) mit Flammen hinterlegte Chandler-Schriftzug und, weiter unten, ein nüchternes Abbey-Road-Logo (britisches Understatement).

ENTDECKE DIE MÖGLICHKEITEN

Wie das REDD Mic bietet das TG Mic eine Menge Einstellmöglichkeiten: Unmittelbar unter dem Korb befinden sich rechts und links zwei Schalter für Vordämpfung (–10 dB) und zur Wahl der Richtcharakteristik. Das TG Mic lässt sich zwischen Niere und Kugel umschalten; Achtercharakteristik ist leider nicht verfügbar. Beide Schalter sind versenkt, sodass sie sich nur mittels Werkzeug betätigen lassen – ein kleiner Schraubenzieher liegt bei. Dass die Schalter versenkt eingebaut wurden, dient nicht allein dem Schutz vor unabsichtlicher Betätigung. Es ist auch nötig, damit das Mikrofon *von unten* in die beiliegende elastische Halterung eingeführt werden kann. Das funktioniert auch nur in dieser Richtung, weil am unteren Ende des Mikrofons weitere Schalter angebracht sind, die nicht versenkt eingebaut wurden. Der linke aktiviert bei Bedarf eine zweistufige Tiefenabsenkung (50 Hz, 90 Hz bzw. off). Der rechte Schalter ist mit »System« überschrieben und kennt die Positionen

+++

charakterstarker Sound mit Abbey-Road-Genen

+++

große Klangpalette dank vieler Einstellmöglichkeiten

++

gute Verarbeitung

–

erfordert externes Speiseteil (mit Steckernetzteil)

TG Microphone **Hersteller** Chandler LTD
UVP/**Straßenpreis** 2.736,- Euro / 2.199,- Euro
🌐 www.sea-vertrieb.de



Ungewöhnlich: Auf der Rückseite befindet sich ein Stufenschalter für den EMI Tape Equalizer.



Die Presets des EMI Tape EQ dienten eigentlich der Anpassung von Bändern, die nach verschiedenen Standards bzw. mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten aufgenommen wurden. Entsprechend kryptisch ist die Beschriftung.



Am unteren Ende des Gehäusetubus' befinden sich Schalter für Low-Cut und Betriebsmodus: System A ist der originale charakterstarke TG-Sound, System B klingt etwas sauberer.



Das Chandler TG Microphone lässt sich nicht mit Phantomspeisung betreiben, sondern erfordert das mitgelieferte Speiseteil.

A und B. Hier lässt sich die Grundcharakteristik wählen: System A ist der Sound der originalen TG-Konsolen, während System B einen etwas saubereren Klang bietet; gleichzeitig sinkt der Pegel um etwa 6 dB (laut Manual; gemessen haben wir eine Pegeldifferenz von knapp 4 dB). Chandler empfiehlt den B-Modus für laute Schallquellen wie Drums und Gitarrenverstärker.

Damit nicht genug: Auf der Rückseite befindet sich ein Drehschalter mit fünf Positionen für den »Tape Equalizer«. Dabei handelt es sich nicht etwa um eine Bandmaschinen-Simulation mit Sättigungseffekten, sondern um einen Preset-EQ, der auf Schaltungen der EMI TG12410 Mastering-Konsolen beruht. Diese Pulte der späten 60er und frühen 70er hatten wählbare Voreinstellungen, um Bänder, die mit verschiedenen Geschwindigkeiten bzw. nach verschiedenen Standards aufgenommen wurden, korrekt wiederzugeben, ohne die Bandmaschine zweitaufwendig rekali-brieren zu müssen. Der Tape Equalizer des TG Mic hat entsprechend kryptische Bezeichnungen: Die linke Seite ist mit NAB/IEC überschrieben und hat die Positionen 7.5 IPS und 15 IPS. Die Rechte Seite ist (umgekehrt) mit IEC/NAB überschrie-

ben und hat ebenfalls die beiden Positionen 7.5 IPS und 15 IPS (IPS= Bandgeschwindigkeit in »inch per second«). In der Mitte liegt die Stellung die Einstellung »Flat« – was übrigens sich nur auf den EQ bezieht, nicht auf die Gesamt-Response des Mikrofons. Ein Blick ins Manual fördert zwar keine EQ-Kurven zutage, aber zumindest kurze Erklärungen der fünf Schalterpositionen:

1. NAB/IEC 7.5 IPS – Bassanhebung
2. NAB/IEC 15 IPS – Höhenanhebung
3. Flat – die neutralste der fünf Positionen
4. IEC/NAB 7.5 IPS – Bass- und Höhenanhebung
5. IEC/NAB 15 IPS – stärkere Bass- und Höhenanhebung

Aha! Was das genau bedeutet, werden wir gleich herausfinden.

Bevor wir das Mikrofon anwerfen, muss ich aber noch von einer weiteren »Schrulle« berichten: Obwohl es sich um ein Transistormikrofon handelt, kann das TG Mic *nicht* mit Phantomspeisung betrieben werden. Vermutlich verbraucht die komplexe Elektronik mehr Energie, als die Phantomspeisung liefern könnte (deren Strom ist durch Speisewiderstände begrenzt). Zum Betrieb benötigt das TG Mic ein mitge-



Das Chandler TG Mic arbeitet mit einer randkontaktierten Großmembrankapsel.

liefertes Speiseteil, das seinerseits seinen Strom über ein Steckernetzteil bezieht. Obacht: Das Netzteil gibt 18 Volt Wechselspannung (!) aus; also nicht verwechseln! Die Verbindung zum Mikrofon stellt ein vierpoliges XLR-Kabel von 7,5 Metern Länge her.

REINGESCHAUT

Anders als man ob der Bauform vielleicht vermuten könnte, arbeitet das Chandler TG Mic nicht mit einer Kapsel nach Neumann-Vorbild, sondern mit einer randkontaktierten Großmembrankapsel, vermutlich asiatischer Provenienz. Ähnliche Kapseln verwenden u. a. Sontronic und Mojave Audio. Die Mikrofonelektronik ist für ein Vintage-Style-Mikrofon relativ komplex; sieben Transistoren zähle ich zwischen hochwertigen passiven Bauteilen auf der sauber bestückten Platine. Zum Schutz vor Nachahmern wurde bei einigen Transistoren die Typenbezeichnung abgeschmirgelt. Andere sind mit Farbtupfern markiert, was darauf hindeutet, dass sie speziell selektiert wurden. IC-Opamps und anderes modernes »Teufelswerk« sucht man vergebens; die Elektronik ist durch und durch »old school« – sie soll ja den Schaltungen der originalen EMI TG-Pulte nachempfunden sein –, bis auf den extrem hochohmigen Eingang, den eine Kondensatorkapsel benötigt. Die Originaltreue können wir freilich nicht überprüfen, da es sich bei den TG-Pulten um

In-House-Entwicklungen der EMI handelte, deren Schaltungsunterlagen für Außenstehende tabu blieben. Wie es sich für ein Mikrofon mit Vintage-Charakter gehört, arbeitet der Ausgang trafosymmetriert. Der dazu verwendete Ausgangsübertrager ist ein dicker Brocken; er hat in etwa die Ausmaße des legendären BV8-Übertragers im U 47.

NACHGEMESSEN

Chandler macht seit jeher nur die nötigsten technischen Angaben. Beim TG Mic hält sich der Hersteller noch bedeckter als sonst; bislang wurden weder Kenndaten noch ein Sollfrequenzgang publiziert. Ich habe aber, wie immer, selbst nachgemessen. Im Betriebsmodus A liegt die Empfindlichkeit in Nierenstellung bei 13,75 mV/Pa; bei Verwendung der Kugelcharakteristik sinkt sie auf 8,2 mV/Pa. Im Betriebsmodus B sinkt die Empfindlichkeit weiter. Die Niere kommt dann noch auf 9,85 mV/Pa, die Kugelcharakteristik erreicht im B-Modus nur 4,87 mV/Pa. Mit diesen Werten liegt das TG Mic im Schnitt etwas unter den Werten moderner Kondensatormikrofone. Was aber nicht viel zu bedeuten hat, da jeder brauchbare Mikrofonvorverstärker über genügend Gain-Reserven verfügt, um auch bei leisen Quellen auf einen brauchbaren Pegel zu kommen. Weitaus entscheidender ist das Nebengeräuschverhalten. In beiden Betriebsmodi

Crescendo

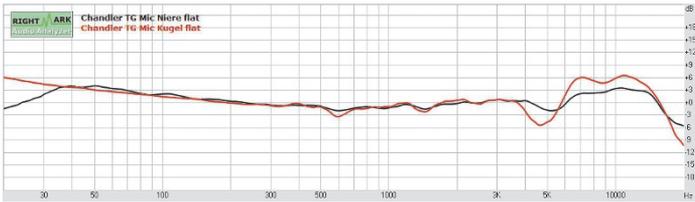


8-kanaliger Mikrofonvorverstärker in 120V-Technik.

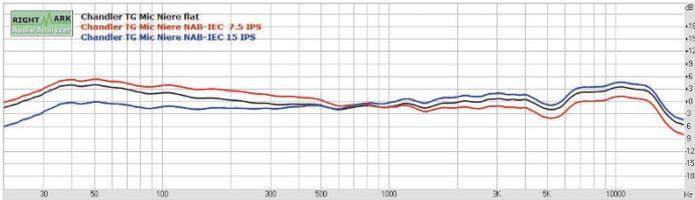
Crescendo ist einzigartig, denn durch die 120V-Technik ist dieser Vorverstärker nahezu nicht zu übersteuern.

Crescendo glänzt mit absoluter Signaltreue und Klarheit.

Entdecken Sie ihre Mikrofone neu, denn so wurden sie noch nie verstärkt.



In der Nierencharakteristik zeigt das TG Microphone einen weitgehend ausgeglichenen Frequenzgang mit einer moderaten Höhenanhebung. In der Kugelcharakteristik steigt diese deutlich an, ebenso wie die Welligkeit in den mittleren Frequenzen, die vermutlich Reflexionen im Mikrofonkorb geschuldet ist.

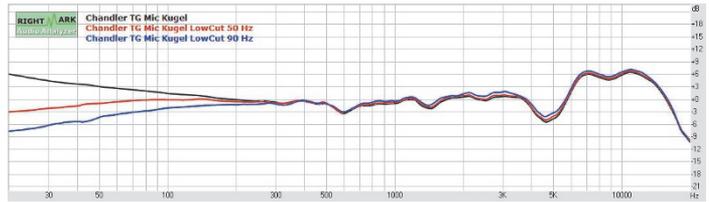


Die ersten beiden Positionen des Tape Equalizers arbeiten wie ein Tilt Filter, wie hier anhand der Nierencharakteristik dargestellt ist.

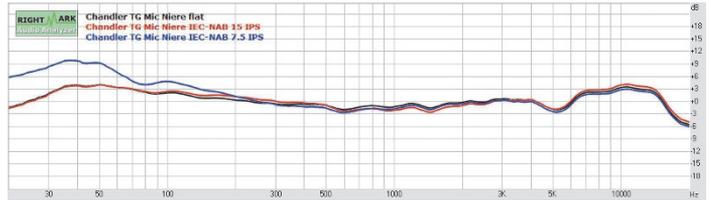
kommt das TG Mic auf ein Eigengeräusch von rund 15 dB-A. Das ist weder besonders niedrig noch besonders hoch für ein Großmembran-Kondensatormikrofon und für alle üblichen Aufgaben vollkommen ausreichend. Für die üblicherweise seltener verwendete Kugelcharakteristik liegt das Eigenrauschen bei etwa 18 dB-A, was immer noch okay ist.

Auch die Frequenzgänge des Testmikrofons habe ich gemessen. In Nierenstellung ist der On-Axis-Frequenzgang weitgehend ausgewogen. Gemessen wurde in einem Abstand von 33 cm; in dieser Entfernung zeigt das TG Mic eine leichte Bassbetonung aufgrund des Nahbesprechungseffekts. Auf der anderen Seite des Spektrums sorgt eine breite, plateauartige Höhenanhebung für Brillanz, während die Mitten nur wenig von der Nulllinie abweichen. Zwischen 500 Hz und 1 kHz ist jedoch eine leichte Welligkeit zu beobachten, die von Resonanzen innerhalb des Mikrofonkorbs stammen könnte. Zumal die Kugelcharakteristik an den gleichen Punkten noch etwas stärkere Welligkeit aufweist. Ebenso verstärkt sich die in der Nierencharakteristik nur schwach ausgeprägte Senke bei 4,5 kHz in der Kugelcharakteristik deutlich. Dass die Höhenanhebung in Kugelcharakteristik auf satte 6 dB ansteigt, entspricht dem üblichen Verhalten von Großmembrankapseln und ist je nach Anwendung sogar erwünscht.

Ungewöhnlich ist das Verhalten in den tiefen Frequenzen. Die meisten Großmembrankapseln zeigen beim Umschalten auf Kugelcharakteristik einen weitgehend linearen Bassfrequenzgang; diesbezüglich verhalten sie sich kaum anders als echte Druckempfängerkapseln. Das TG Mic weist jedoch einen langsam ansteigenden Bassfrequenzgang auf. Das ist kein Nahbesprechungseffekt, denn der verschwindet



Der Low-Cut mit den Einstellungen 50 Hz und 90 Hz arbeitet sehr sanft, wie hier anhand der Kugelcharakteristik dargestellt ist.



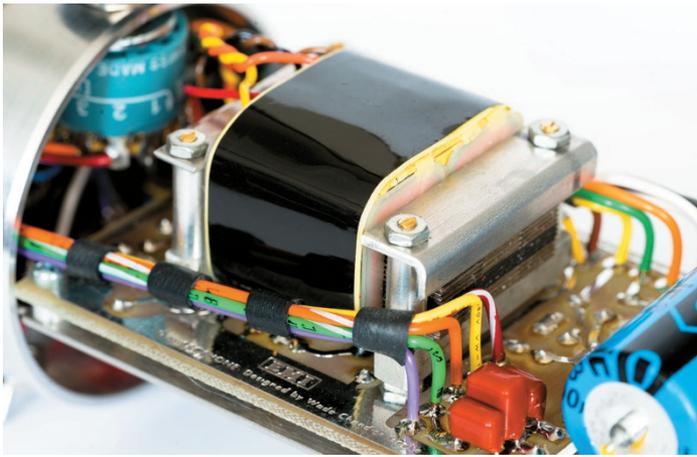
Position vier des Tape EQs ändert den Frequenzgang nur wenig, während in Position fünf vor allem die Bässe stark angehoben werden.

auch bei umschaltbaren Kondensatormikrofonen in Kugelstellung (fast) vollständig; die Bassanhebung muss in der Kapsel selbst oder in der Elektronik begründet sein.

PRAXIS

Während das TG Microphone auf technischer Ebene eher einen gemischten Eindruck hinterlässt, verbreitet es im subjektiven Klangeindruck ungetrübte Freude. Das gilt insbesondere für den charakterstarken A-Modus, der die Klangprägung der originalen EMI TG-Pulte reproduziert. Das Klangbild ist hörbar harmonisch angereichert, ähnlich stark wie bei einem Röhrenmikrofon, aber eben mit einer anderen, mindestens genauso aufregenden Charakteristik. Diese ist schwer in Worte zu fassen: Der Klang »knuspert«. Obwohl es mit einer ganz anderen Kapsel arbeitet, erinnert der Klang ein wenig an ein U 47; das TG Mic hat eine schöne Präsenz und angenehm weiche, dennoch bissfeste Höhen. Die Art, wie es Stimmen abbildet und an den richtigen Stellen sanft in den Vordergrund schiebt, weckt tatsächlich Erinnerungen an den Vocal-Sound des letzten Beatles-Opus *Abbey Road*.

Schaltet man in den B-Modus, wird das Klangbild nüchterner; das TG Mic klingt nun sauberer; das Vintage-Flair verflüchtigt sich etwas. Dennoch hat auch dieser Modus seine Berechtigung, um für Kontraste und Tiefe im Mix zu sorgen. Die grundsätzliche Klangbalance bleibt unangetastet; die beiden Modi haben keine nennenswerten Auswirkungen auf den Frequenzgang; die Klangfärbung des A-Modus beruht alleine auf harmonischer Anreicherung. Während Stimmen praktisch immer von der Vintage-Klangprägung im A-Modus profitieren, bietet sich der sauberere, über-



Der Ausgang arbeitet trafosymmetriert; der Ausgangsübertrager ist ungewöhnlich groß.

steuerungsfestere B-Modus primär für Aufnahmen von Instrumenten an, insbesondere etwas lautere wie Drums, Percussion, Bläser, E-Gitarren. Wohlgermerkt klingt das TG Mic auch im B-Modus nicht so antiseptisch wie manches moderne Kondensatormikrofon. Wenn man so will, katapultiert der B-Modus den Sound etwa eine Dekade in Richtung Neuzeit, also von 1969 (Mondlandung, Beatles) ins Jahr 1979 (Ölkrise, Barry Manilow).

Die Low-Cut-Settings sind sinnvoll abgestimmt, um den Nahbesprechungseffekt zu kompensieren und den Bassbereich aufzuräumen. Beide Einstellungen (50 Hz / 90 Hz) arbeiten sanft, mit einer geringen Flankensteilheit, und verursachen keine hörbaren Artefakte. Auch der ominöse EMI Tape Equalizer klingt grundsätzlich sehr gut; seine Presets sind aber – für meinen Geschmack – nur bedingt sinnvoll. Durchaus nützlich sind die ersten beiden Schalterpositionen, die de facto eine Art Tilt-Equalizer darstellen. Die erste Position »NAB/IEC 7.5 IPS« kippt die Gesamtbalance zugunsten der tiefen Frequenzen, während die zweite Schalterposition umgekehrt die Bässe sanft absenkt und die Höhen leicht anhebt. Damit lässt sich die Response gut auf verschiedene Stimmen optimieren. Kombiniert man die erste Schalterposition mit dem 90-Hz-Low-Cut, so erhält man einen relativ ebenen Frequenzgang mit weichen Höhen und maßvollen Bässen – das Klangbild geht dann in Richtung Neumann U 87.

Weniger überzeugt haben mich die Schaltereinstellungen rechts der Mitte (Flat). In Schalterposition 4 »IEC/NAB 7.5 IPS« wirkt der Tape EQ nur sehr sanft; die oberen Bässe um 200 Hz werden breitbandig ganz leicht angehoben, ebenso die Höhenfrequenzen oberhalb 3 kHz. In Schalterposition 5 »IEC/NAB 15 IPS« wirkt der EQ dann umso drastischer,



Die Mikrofonelektronik, die an die Schaltungen der TG Pulte angelehnt ist, ist klassisch mit bedrahteten Bauteilen aufgebaut und wirkt sehr sauber verarbeitet.

vor allem in den tiefen Frequenzen, die unterhalb 300 Hz mit Shelving-Charakteristik um bis zu 6 dB angehoben werden. Ich wüsste nicht, wann diese Einstellung sinnvoll wäre, außer vielleicht für Justin Timberlake, sollte er auf die Idee kommen, einen Barry-White-Song zu covern. Insofern merkt man den Presets 4 und 5 an, dass sie für völlig andere Anwendungen konzipiert wurden. Hier hätte man m. E. lieber EQ-Kurven implementieren sollen, die in Zusammenhang mit der Mikrofon-Response stehen, um z. B. bei Bedarf die natürliche Höhenanhebung der Kapsel (Druckstauereffekt) kompensieren zu können.

FAZIT

Ohne Frage ist das Chandler/Abbey Road TG Microphone kein »normales« Studiomikrofon. Das fängt schon damit an, dass es sich nicht mit Phantomspeisung betreiben lässt, sondern – trotz Transistorelektronik – ein externes Netzteil benötigt. Ungewöhnlich sind auch die multiplen Möglichkeiten, Einfluss auf den Klang zu nehmen: zwei Betriebsmodi, Low-Cuts, umschaltbare Richtcharakteristik und, last not least, der ominöse EMI Tape Equalizer. Gewünscht hätte ich mir weniger kryptische Beschriftungen der Presets, die man nicht erst unter Zuhilfenahme des Manuals entschlüsseln muss. Bemängeln könnte man auch die Verwendung eines Steckernetzteils. Die rote LED-Beleuchtung des Korbs ist gewiss auch nicht jedermanns Sache. Aber das ist Jammern auf hohem Niveau! Insgesamt bietet das Chandler TG Microphone einen wirklich guten, variablen Klang mit einer einzigartigen Signatur und dem begehrten Abbey-Road-Mojo. Wer in diesem Preisbereich unterwegs ist, sollte das TG Microphone unbedingt antesten. ■ [9170]