



Auf Platte

Kleiner Exkurs rund um die Hallplatte

Nach knapp 60 Jahren erlebt die Hallplatte eine kleine Renaissance – digitale Impulsantworten alter EMT-Hallplatten machen neugierig, das hat auch den Vintage-Markt angekurbelt. Wer mit dem Gedanken spielt, eine Hallplatte anzuschaffen, steht vor logistischen Hürden – die Größe alter Ungetüme verlangt Platz und verursacht Transportkosten. Dieter Schöpf von DS Audioservice möchte das ändern; der Süddeutsche baut – wohl als einziger weltweit – kommerziell nutzbare Plattenhall-Modelle; kleiner und leichter als alte EMT-Originale. Doch wie entsteht der mechanische Hall eigentlich?

Von Nicolay Ketterer. Fotos: N. Ketterer, D. Schöpf, J. Homes, Boffin Island/Funky Junk, L. Liljeryd

Eine der typischen Plattenhall-Anekdoten vorweg: Der tools-Kollege Chris Reiss erinnert sich mit etwas mehr Wehmut an eine Ton-technischschule, die ihre Umzugsmasse nicht bewältigen konnte und mangels logistischer Möglichkeiten schließlich auf eine von zwei EMT-Hallplatten verzichtete. „Die haben sie einfach im Keller des Gebäudes zurückgelassen!“

In der Tat, Plattenhall ist zu einem Relikt der Vergangenheit verkommen, das höchstens noch Vintage-

Sammler, ungebrochen begeisterte Traditionalisten oder Experimentierfreudige ohne Berührungsängste dazu bewegt, sich dem staubigen Thema zu nähern. In den letzten Jahren in Form von Plugins reichlich emuliert – etwa auf der UAD-Karte und beim AudioEase „Altverb“ Plugin – fand die hell-schimmernde Klangfarbe wieder Anklang als exotische Alternative. Und wie vieles ist „vintage“ ist, kam auch die Hallplatte in den Genuss, als Zeitgeist-Kultobjekt für all das mitverantwortlich gemacht zu

werden, was die moderne Technik nicht zu leisten imstande scheint. Umgekehrt gilt: Guter Plate Reverb ist nicht auf eine Klangfarbe beschränkt. Nahezu alles bis Ende der 1970er Jahre, was nach „normaler“ Hallfahne klang, kam von der Hallplatte. Mit dem Equalizer ließ sich der Hallsound in die gewünschte Richtung verbiegen. Die typischen Plattenhall-Sounds finden sich etwa auf zahllosen Motown-Platten, auf Lou Reeds „Berlin“, Dire Straits „Once Upon A Time In The West“ oder Michael Jacksons „Thriller“.

Zwar erlauben Impulsantworten im Rechner die Simulation einer Hallplatte und geben die Klangcharakteristik auch entsprechend wieder, allerdings lassen sie einen der Hauptgründe für den Plattenhall außen vor: die Interaktion mit dem Originalsignal. Die Platte kann einem mitunter statischen Grundsignal wohlige Lebendigkeit einhauchen – zumindest im Original. Der Sound einer echten Hallplatte mit ihren chaotischen, sich aufschaukelnden Elementen kann einen Mix bereichern im Vergleich zum statischen Impuls-„Snapshot“. Das ist auch einer der Gründe, warum in großen Studios gerne noch eine alte EMT eingesetzt wird, dort, wo die Ressourcen für ein großes Original vorhanden sind. Doch wie funktioniert das eigentlich, mechanischer Hall auf einer Platte?

Die Geschichte

Am Anfang der Aufnahmetechnik war Hall kein später regulierbares Beiwerk, sondern wesentlicher Bestandteil der Aufnahme, meist bedingt durch den Aufnahmeraum. Hall als nachträglich eingesetzter Effekt entstand erst in den 1950er Jahren durch „Echo Chambers“: kleine, stark reflektierende Räume, die mit einem Lautsprecher beschallt wurden, um den Gesamtsound wieder per Mikrofon aufzunehmen. Damit ließen sich – je nach Raumkonstruktion – natürliche, kurze Hallräume oder stark überzeichnete „Slap Back“-Sounds generieren. Letztere, etwa der typische Elvis-Slap-Back-Gesangs-Effekt, entstanden allerdings auch durch manuelles Tape Delay; das Aufnehmen des verzögerten Wiedergabekopfes der Bandmaschine auf einer neuen Spur. Neben herkömmlichen Raumaufnahmen und „Echo Chambers“ eine der wenigen Optionen, um zu dieser Zeit nachträglich Hall- und Echo-Effekte zu erzeugen.

Medienbruch als Lösung

Das änderte erst die deutsche Firma EMT (Elektromesstechnik) aus dem Baden-Württembergischen Mahlberg: EMT brachte 1957 mit der EMT-140 die erste Hallplatte auf den Markt (Abb. 1, Abb. 10). Der

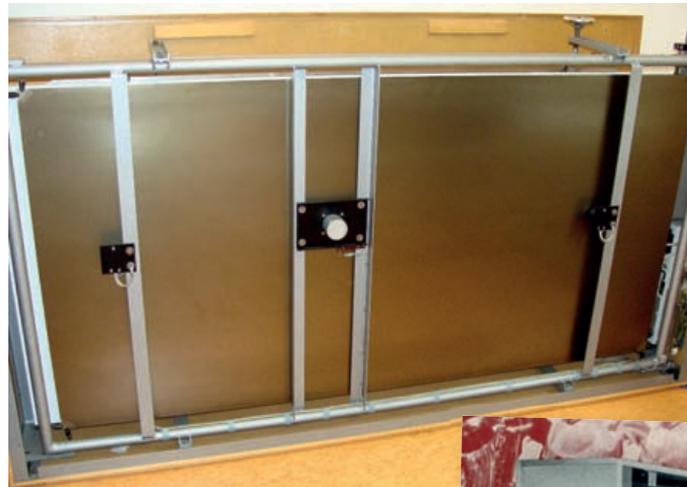


Abb. 1: EMT 140-Hallplatte als mechanisches Anschauungsobjekt im Bereich Veranstaltungstechnik an der Louis-Lepoix-Schule, Baden-Baden

Medienbruch – Metall statt Raum – ermöglicht das räumliche Hallergebnis: Metall überträgt Schall deutlich schneller, als das bei Luft in einem Raum passiert. An den Kanten der Hallplatte wird der auftretende Schall zurückgeworfen, die entstehenden, sich überlagernden Wellen führen bereits im Bruchteil einer Sekunde zu einem diffusen Gesamtschall. Das macht den sehr dicht klingenden, intensiven Nachhall aus. Durch die besondere, schnellere Leitfähigkeit und die an den Kanten zurückgeworfenen Ereignisse kann eine Metallplatte trotz ihrer geringeren Größe als ein „echter“ großer Raum eine äquivalente Hallfahne erzielen.

Der Neupreis einer EMT-140 lag zur Markteinführung 1957 bei 7.500 DM. In Zeiten, in denen ein VW-Käfer neu etwa 3.500 DM kostete, stellte eine Hallplatte die teuerste Anschaffung im Studio-Inventar dar. Zum Vergleich: Ein Neumann U-47 kostete zur gleichen Zeit unter 500 DM. In den 1970ern lag der Preis für eine EMT-140 um 10.000 DM, die Hallplatte blieb nur für sehr große Studios erschwinglich. Kleinere Studios mussten sich mit (dem ebenfalls interessanten, aber anders klingenden) Federhall begnügen.

Der Aufbau

Entwickelt wurde das Prinzip für EMT von Dr. Walter Kuhl am Rundfunktechnischen Institut (IRT) in



Abb. 10: EMT-Prospekt (Quelle: James Homes)

Hamburg: Eine Hallplatte besteht aus einem 0,5 mm dicken Metallblech, die in einem Stahlrahmen mit starren Haken freischwebend an jeder Ecke aufgehängt ist.

In der Mitte der Platte ist ein elektrischer Schallgeber aufgehängt – das Konstrukt funktioniert nach dem Prinzip eines Lautsprechers: Der Schallgeber ist eine aufgehängte Magnetanordnung, auf der Hallplatte ist eine Schwingspule befestigt. Vereinfacht dargestellt ist die Hallplatte selbst ein großer Lautsprecher. Der Schallgeber wird von einer 4-Watt-Endstufe der EMT-Elektronik gespeist. Je nach Ausführung der Hallplatte – ob mono oder stereo – befinden sich auf der Platte entsprechend ein oder zwei Tonabnehmer, die das Effektsignal der Hallplatte abneh-



Abb. 2: Links und rechts je ein Tonabnehmer, in der Mitte der Signalgeber, der das Signal auf die Platte bringt

men (Abb. 2, 3, 4). Die ersten EMT-140 Hallplatten waren allesamt mono ausgeführt. 1961 bot EMT dann auch die Stereo-Variante (EMT-140 ST an, auch eine Quadrophonie-Version kam später ins Programm (EMT-140 TQ).

Die Dämpfungplatte ist eine Holzfaserverplatte, die über der Hallplatte liegt (Abb. 5). Sie wird durch einen Motor reguliert und erlaubt die Einstellung der Hallzeit, wie lange die Platte nachschwingt. Auf der Oberseite befindet sich ein Dämpfungsrad, das bei motorisch betriebener Dämpfung jedoch nur optische Funktion als Anzeige hat (Abb. 6, 7).

Manuell verstellbar wird die Dämpferplatte erst, wenn der Hebelarm des Motors vom Benutzer ausgebaut wird.



Abb. 3: Der Schallgeber: eine aufgehängte Magnetanordnung, die mit der 4-Watt-Endstufe der EMT angesteuert wird

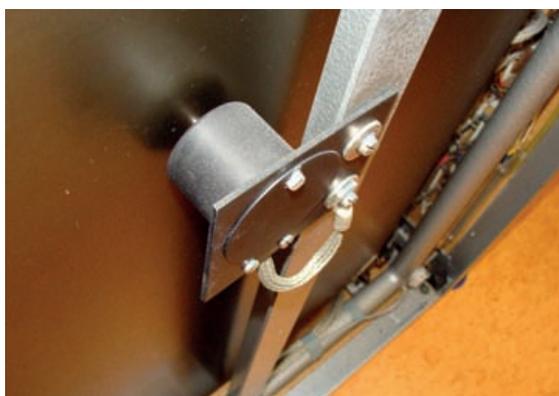


Abb. 4: Umgekehrtes Prinzip: Der Tonabnehmer nimmt das Signal der Platte ab

Heute erscheinen die Regelmöglichkeiten – lediglich Hallzeit – sehr eingeschränkt im Vergleich zu den Parametern, die digitale Hallgeräte aufweisen. Die gängige Arbeitsweise bestand auch darin, das Ausgangssignal mit einem Equalizer anzupassen, um der Hallplatte so andere Klangfarben zu entlocken, oder gar zu komprimieren, um das Signal zu intensivieren. Auch wurde das Eingangssignal gerne „vorbearbeitet“,

um die Platte entsprechend heller anzuregen oder Bassresonanzen von ihr fernzuhalten.

Verzerrung/Entzerrung

Im Phono-Bereich wird das Signal mit einer vorab eingestellten Verzerrung auf Vinyl geschnitten; entsprechend der RIAA-Kurve werden bei der Schneidekennlinie die Bässe abgesenkt und die Höhen angehoben. Wer eine Schallplatte rein



Abb. 5: Die eigentliche Hallplatte, darüber die verschiebbare Dämpfungplatte aus Holzfasern

EMT

Die Elektromesstechnik Wilhelm Franz KG (EMT) wurde 1940 von dem Elektroingenieur Wilhelm Franz in Mahlberg gegründet. Neben Hallgeräten – u. a. den EMT-140, -162 und -240 Hallplatten und den digitalen Hallgeräten EMT-250 und -251 – machte sich die Firma vor allem durch die Fertigung professioneller Plattenspieler für den Rundfunkbereich einen Namen. Die Plattenspieler EMT-927, -930 und -938 - gelten als unerreichte Klassiker. 1989 wurde die Firma vom belgischen Hersteller Barco gekauft, die Produktlinien liefen aus. Seit der Neugründung 2003 unter dem Namen EMT Studioteknik GmbH fertigt die Firma wieder eigene Tondosen zu den früheren Plattenspieler-Modellen. Auch CD-Player und Kopfhörerlösungen befinden sich im Portfolio. Auf den Bereich Tonstudio-Produktion verzichtet die EMT Studioteknik GmbH jedoch gänzlich.

„akustisch“ mit der Nadel abhört, nimmt ein passend „sirrendes“, stark höhenreiches Klangbild ohne Fundament wahr.

Das hat physische Gründe; die „normalen“ Bässe würden breitere Rillen-Auslenkungen auslösen, die Spieldauer wäre verkürzt. Zudem würde die physische Beanspruchung der Nadel mitunter zum Springen führen. Die angehobenen Höhen dienen dazu, den Rauschabstand zu optimieren, da die normalen, geringeren Höhen ansonsten in den Vinyl-Nebengeräuschen untergehen würden. Bei einer Hallplatte gelten vergleichbare Regeln: Ein normaler, nicht abgeschwächter Bassbereich würde die Platte dumpf aufschwingen lassen. Werden die Höhen vor der Platte nicht angehoben, gehen sie unter, die Platte klingt gänzlich dumpf. Der Verstärkereinschub der EMT-140 hat eine starke Anhebung oberhalb von 1 kHz, ein Kuhschwanzfilter mit bis zu 12 dB. Die Bässe werden gleich-



Abb. 6: Dämpfungsrad für die mechanische Regelung der Nachhallzeit



Abb. 7: Die Abdeckung der Oberseite zeigt die Nachhallwerte an

zeitig abgesenkt, bei 20 Hz um -17 dB. Die Kennlinie verläuft praktisch wie eine Diagonale über den gesamten Frequenzgang.

Während bei Vinyl ein Phono-Vorverstärker die Verzerrung mit der passenden Entzerrung spiegelt, geht der Wiedergabeverstärker der EMT noch einen Schritt weiter: Er hebt die Bässe bei 50 Hz um 5 dB

an, verstärkt die Höhen – anstatt abzusenken – nochmals um 3 dB bei 10 kHz, um zum gewünschten Ergebnis zu führen.

Die Verstärker waren zu Beginn als Röhrenversion (V-54 Verstärkereinschub) ausgeführt, in den 1970er Jahren schließlich wurden nur noch Transistor-Versionen (EMT-162 Verstärkereinschub) angeboten.

Anzeige

Sound on!

3-Kanal Endstufe RMS/Max. 400/800 W

Jetzt mit eingebautem Limiter

RMS/Max. 400/800 W



MPA M.I.L.L.Y. 2.0 MK III Aktiv PA-System

Subwoofer: 30 cm (12")-Basslautsprecher · Frequenzgang 40 - 150 Hz · Abm.: (B x H x T) 420 x 475 x 520 mm · Satelliten: 16 cm (6,5")-Mitteltöner - 2,5 cm (1")-dynamisches Hochtornhorn · Frequenzgang 150 - 20 000 Hz · Abm.: (B x H x T) 265 x 360 x 210 mm.

Best.-Nr.: 304980 - 7G € 299,-

299,-



Irrtümer und Druckfehler vorbehalten
Ein Angebot der Conrad Electronic SE,
Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau

Beratung und Inspiration vor Ort:
25 x in Deutschland

Über 150.000 Artikel auf
conrad.de

24 Stunden Bestellannahme unter:
0180 5 312111*

CONRAD

* (0,14 €/Min. aus dem Festnetz, maximal 0,42 €/Min. aus dem Mobilfunknetz)



Abb. 8: Steuerelement der EMT-140

Nachfolger im eigenen Haus

Schon früh erkannte EMT digitale Technik als zukünftigen Markt: So handelte es sich beim EMT-144 um das erste rudimentäre digitale Hallgerät, EMT brachte es 1972 auf den Markt. Vier Jahre später sollte dann der Durchbruch gelingen. Zusammen mit der amerikani-



Abb. 9: Typenschild

schen Firma Dynatron entwickelte der deutsche Hersteller das Modell EMT-250, das zur Markteinführung mit etwa 50.000 DM zu Buche schlug und damit zunächst noch unerreichbarer für „normale“ Studios war als der mechanische Vorgänger.

Die EMT-140 war mit einem Gewicht weit über 200 kg und über zwei Meter Länge sowie einem Meter Höhe alles andere als praktisch. Zudem erforderte sie einen separaten Raum fernab der Studio-Abhöre, um sie nicht durch äußeren Raumschall oder Vibrationen zusätzlich anzuregen. Dennoch, verglichen mit den damaligen Alternativen bot die Hallplatte genügend Alleinstellungsmerkmale: Sie klang dichter und „echter“ nach Raum als ein Federhall und war deutlich kostengünstiger als eine eigene Echokammer. Die eigene Klangfarbe grub sich zudem ins kollektive Klanggedächtnis. So bie-

ten digitale Hallgeräte immer noch Plate-Algorithmen mit an, die das Plattenhall-Klangverhalten simulieren.

Die frühen Aktivitäten von EMT auf dem Digitalhall-Sektor waren nicht zuletzt auch dem Verlust des eigenen Patents geschuldet. Das Plattenhall-Patent lief 1977 aus, danach konnten auch Dritthersteller eigene Hallplatten anbieten, das EMT-Monopol war gebrochen. EMT selbst arbeitete an dem Nachfolger EMT-240, der kleiner war und ausreichend konstruktionsbedingte Änderungen mit sich brachte, sodass EMT ein neues Patent darauf erhielt und zumindest den neuen Typus für 17 Jahre exklusiv anbieten konnte. Die Idee basierte auf einer elektrolytisch-abgeschiedenen Goldfolie.

JCC & Associates „Ecoplate“

Eine der beliebtesten Varianten war die „Ecoplate“ des Toningenieurs Jim Cunningham, der zuletzt 5.000 US-Dollar für ein Exemplar seiner komplett passiven Konstruktion verlangte. Cunningham arbeitete in den United Western Studios in Hollywood, was ihm die Gelegenheit gab, mit deren fünf EMT-140 Hallplatten zu experimentieren. Dabei fielen ihm die unterschiedlichen Klangfarben der eigentlich gleichen Modelle auf. Eine gefiel ihm am Besten aufgrund ihres offenen Klangs. Daraus entstand der Versuch, die anderen vier Plates genauso klingen zu lassen. Wie Larry Rebhun in seinem Artikel „The Echoplate Chamber. A Decay Whose Time Has Come“ erzählt, experimentierte Cunningham unter anderem mit Veränderung der Plattenspannung oder unterschiedlichen Pickups und Verstärkertypen. Die Unterschiede der vier EMT-140 lagen schließlich im von EMT verwendeten Stahl begründet.

Angeblich, so Larry Rebhun, suchte EMT Stahlplatten aus, die mit Walzen am Ende ihres Lebenszyklus gewalzt waren – so war das Ergebnis noch gleichmäßiger, glatter als bei

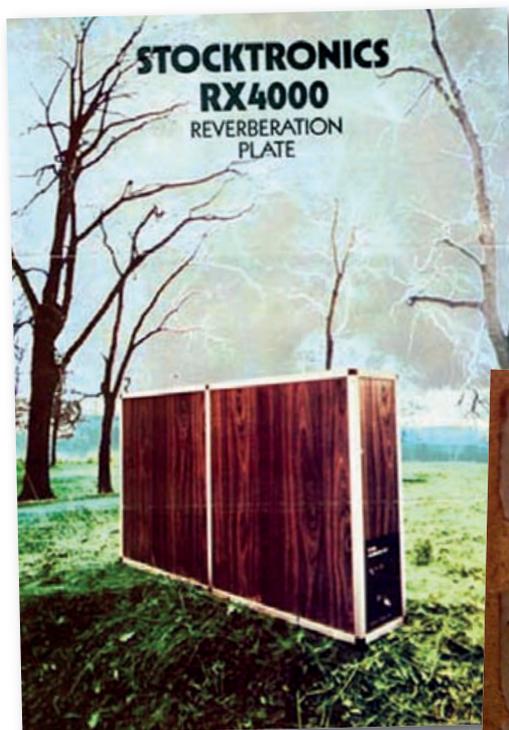


Abb. 12: Stocktronics RX-4000 Prospekt (Quelle: Lars Liljeryd)



Abb. 11: Schweres Gepäck: Ikonische Transport-Darstellung auf der Hallplatte (Foto: Boffin Island/Funky Junk)

neuen Walzen. Während von EMT zwar zwei Drittel der Stahlplatten aussortiert wurden, fand Cunningham in den verbliebenen Platten immer noch genügend Differenzen und Variablen, die den Klang beeinflussten.

Für seine Platten setzte Cunningham Edelstahl ein, was er als besseres Medium erachtete, das zudem die Höhenwiedergabe optimierte, mit einem natürlichen Ausklang um 1 bis 2 kHz (während die Resonanzfrequenz des herkömmlichen Stahls bei 500 Hz liegt). Eine ansprechende Höhenwiedergabe stellt beim Stimmen der alten Platten ein Hauptproblem dar; viele Nutzer versuchten, durch Erhöhung der Plattenspannung die Höhenwiedergabe zu verbessern. Dabei ließen sich allerdings lediglich Bassanteile unterdrücken, ein „Mehr“ an Höhen sei allein durch die Plattenspannung praktisch nicht zu machen.

Zudem ist die Plattenspannung eine problematische Stellschraube, da sie auch den gleichmäßigen Ausklang beeinflusst, was den Lösungskorridor für den optimalen Klang deutlich verringert. Cunningham selbst spricht von seiner Plate als eine, die mit ihrer Wiedergabe auf modernere Aufnahmeumgebungen abzielt, als es die EMT-140 tat. Mittlerweile wird die „Ecoplate“ nicht mehr hergestellt.

Ersatzteile

Die Aufhängedfedern, an denen die Hallplatte aufgehängt wird, zählen zu den anfälligsten Teilen des Konstrukts, da sie auf Dauer der mechanischen Belastung nicht standhalten. Hier ist der Ersatzteilmarkt dünn; lediglich der amerikanische Hersteller Martinsound, der auch den Martech MSS-1 Preamp produziert und eine eigene Plate herstellt, bietet selbst gefertigte Aufhängeshaken als Ersatzteile für die EMT-140 an. Martinsound

hat auch ein komplettes Upgrade-Paket mit Schallgeber und Tonabnehmern im Angebot. Jim Cunningham bietet zwar auf seiner Webseite ebenfalls Upgrade-Bauteile an, allerdings sind diese aktuell nicht erhältlich.

Lawson Audicon & Plate-Sonics

Im Netz kursieren einige Do-It-Yourself-Versuche, die mal mehr, mal weniger gut funktionieren. Auch einige Firmen nahmen sich des Themas an. Mikrofon-Hersteller Gene Lawson bot zwischenzeitlich eine eigene Plate an, vertrieben unter dem Label Lawson Audicon. Die US-Firma Plate-Sonics hatte sich kurze Zeit an einer eigenen Hallplatte versucht, war aber schnell wieder vom Markt verschwunden.

Stocktronics RX-4000

Ebenfalls mit Edelstahl experimentierte der schwedische Unterneh-

Anzeige

FAT SOUND!

ACTIVE RX SERIES

• Powered by B&O ICEpower



RX-10A Active 10/1.4" Speaker
Bestell-Nr.: D3315



RX-12A Active 12/1.4" Speaker
Bestell-Nr.: D3316



RX-15A Active 15/1.4" Speaker
Bestell-Nr.: D3317



RX-18BA Active 18" Subwoofer
Bestell-Nr.: D3318



Mehr Informationen über diese Produkte erhalten Sie hier:
Tel.: +31-(0)45-5667701 · Fax: +31-(0)45-5667709 · Email: sales@highlite.nl
www.dap-audio.info





Dieter Schöpf
(DS Audioservice)

Dieter Schöpf bietet mit seiner Anfang der 1990er gegründeten Firma DS Audioservice individuelle Lösungen im professionellen Audiobereich an. Neben seiner Plattenhall-Entwicklung fertigt Schöpf Mikrofone in Kleinserie von Hand, baut Preamps, Stative und Ploppschutz-Eigenentwicklungen – zu seinen Kunden zählen beispielsweise Sarah Brightman, Blind Guardian und Studiogitarrist Peter Weihe.

mer Lars Liljeryd, der mit seiner Firma Stocktronics die Hallplatte RX-4000 ersann und durch die Härte des Edelstahls ebenfalls ein erweitertes Hörspektrum gegenüber der EMT-140 erzielte (Abb. 12). Die Firma verkaufte über 250 Exemplare. Für Liljeryd ist die Hallplatte jedoch nur eine von unzähligen Stationen seines Lebens: Der Musiker, in frühen Jahren in den schwedischen Charts vertreten, entwickelte unter anderem ein Laser-Inferometer, ein Tieftaucher-Kommunikationssystem für die Offshore-Ölindustrie. Danach wurde er

selbst Kapitän und Jachtbesitzer und forschte an einem binauralen Hörgerät. Seine letzte Firma, Coding Technologies, experimentierte mit speziellen Audio-Datenreduktions-Algorithmen, die weltweit eingesetzt werden, und wurde 2007 von Dolby aufgekauft.

DS Audioservice Plattenhall

Zwar beschränkt sich Dieter Schöpf mit seiner Firma DS Audioservice rein auf den analogen Audiobereich, ansonsten steht er kaum hinter der Begeisterungsfähigkeit des Schweden Liljeryd zurück, wenn es um neue Ideen geht. In der Vergangenheit machte Schöpf durch seine Großmembran-Mikrofonentwicklungen auf sich aufmerksam (siehe tools 4 music 4/2010). Schließlich baute er eigene Preamps, da ihm die kommerziellen Lösungen am Markt nicht zusagten und entwickelte gar seinen eigenen Studiomonitor. Schöpf schwebte schon lange die Idee einer eigenen Hallplatte vor, konkret begann für ihn die Beschäftigung mit dem Thema analoger Nachhall mit einem alten Federhall, den er überarbeitete, anschloss – und begeistert war: „Das klang für mich besser und natürlicher als das, was digitale Hallgeräte in meinem Setup lieferten.“ Seine Lieblingshalleffekte stammten ohnehin vom Plattenhall ab, die logische Konsequenz war eine analoge Hallplatte. Schöpf war neugierig, wie sich wohl die „Unregelmäßigkeiten“ einer analogen Platte auf das Signal auswirken würden. Als „Audio-Historiker“ (Schöpf besitzt eine umfang-

reiche Sammlung klassischer Mikrofone) standen ihm die originalen EMT-Patente zur Verfügung. Der studierte Physiker stöberte in den Plänen, entdeckte Ideen, die damals nicht verwirklicht wurden, und hatte eigene Ansätze, wie er den Plate-Klang kleiner umsetzen und die Höhenwiedergabe optimieren konnte. Er experimentierte mit verschiedenen Plattenmaterialien und -stärken. Schöpf sieht das ideale Einsatzgebiet seiner Plate neben den „üblichen“ Plate-Anwendungen auf Gesang oder Schlagzeug vor allem in der Möglichkeit, zu trocknen geratenen Spuren, etwa mit Piano oder Streichern, einen Hauch Leben einzuhauchen.

Seine Eigenentwicklung ist im Vergleich zum alten EMT-Original mit ca. 120 x 75 x 15 cm handlich ausgefallen und wiegt nur etwa 26 kg. Derart kompakt kann seine Kreation von einer Person transportiert werden – im PKW. Schöpf zielt damit vor allem auf Liebhaber, die die Klangfarbe im Hörspektrum gerne noch intensiviert haben möchten, und auf kleinere, aber ambitionierte Studios, die schlicht keinen Platz für eine zwei Meter lange Hallplatte erübrigen können. Auch verzichtet er auf Remote-Einheiten oder Motor-Steuerungen; die Dämpfung lässt sich über einen mechanischen Hebel regulieren, ein zweiter Hebel ändert die Klangfarbe, das Ergebnis wirkt sich auf das Obertonverhalten des Hallsignals aus (Abb. 13, 14). Die komplett passiv aufgebaute Hallplatte ist auf Wunsch auch in „Vintage“-Ausführung erhältlich, bei der das Klangbild mehr der typischen EMT-140 Klangcharakteristik entspricht, ohne deutlich hervorgehobenes Hörspektrum. Die DS Audioservice Hallplatte ist derzeit das einzige neu erhältliche Plate-Modell, sie kostet in beiden Ausführungen („vintage“ oder modern) 1.904 Euro. ■



Abb. 13: Optimierte Neuauflage: DS Audioservice Plattenhall (Foto: D. Schöpf)



Abb. 14: Mechanische Hebel zur Einstellung der Dämpfung und zur Arretierung der Hallplatte beim Transport (Foto: D. Schöpf)

Infos

www.emt-studiotechnik.de
www.ds-audioservice.de
www.plattenhall.de
www.platereverb.com
www.martinsound.com
www.stockis.net