



Alex Klebl, Studiobesitzer, und Markus Wegerich, Inhaber der Firma Schaumstoffe-Wegerich, haben Marell-Acoustics gegründet – ihr erstes Produkt: die Marell-Acoustics „Bassdrum-Tube“

HundeHütte

Marell-Acoustics „Bassdrum-Tube“

Von Chris Reiss

Selten hat man die Möglichkeit, eine Weltneuheit vorzustellen, zum einen, weil Neuheiten von Weltformat rar sind, und zum anderen, weil sie meist an sonnigen Orten vorgestellt werden, die den Hochglanzseiten der Boulevard-Magazine vorbehalten sind. Dennoch: Manchmal hat man Glück oder eine Mutter oder beides. Meine Mutter schneidet gerne Zeitungsartikel aus, von denen sie meint, sie könnten mich interessieren. Und angeregt durch diesen familiären News-Dienst las ich eines Tages von der Würzburger Firma Marell-Acoustics und der „Bassdrum-Tube“.

Das Gesicht auf dem Zeitungsfoto kenne ich doch, denke ich mir, und tatsächlich: Alex Klebl, Tonstudiobesitzer aus Würzburg, hat als Testhörer beim großen Studiomonitorvergleich in Ausgabe 6/2010 teilgenommen. Aus dem Kontakt ergab sich die hier dokumentierte Premiere: Vorhang auf für den weltweit ersten Testbericht der Bassdrum-Tube!

Die Idee, eine Bassdrum beim Aufnehmen einzupacken, ist nicht neu, sondern gängige Praxis in Tonstudios.

Aber bisher waren diese Verpackungen eher individuelle Konstruktionen aus Mikrofonstativen, Pappkartons, Stühlen, alten Teppichen oder Kissen. Die Pappkarton-Variante bekam bei Toningenieuren schnell den Spitznamen „Doghouse“ – die Hundehütte.

Hintergrund

Für einen satten, druckvollen Bassdrumsound arbeiten viele Anwender meist mit zwei Mikrofonen: Ein Mikrofon im Inneren der Bassdrum, ein zweites wird außerhalb mit etwas Abstand zum Resonanzfell positioniert. Das innere Mikrofon liefert einen schönen satten Anschlag (nahe am Fellzentrum des Schlagfells), das äußere Mikrofon steuert dem Klangbild einen räumlicheren Ton mit mehr Bassanteilen bei. Oft wird dabei für das äußere Mikrofon ein Kondensatormodell verwendet. Dabei hat sich das folgende Verfahren als praktikabel erwiesen: Um den „runden Ton“ zu erreichen, muss das „äußere“ Mikro in einem gewissen Abstand zum Bassdrumfell aufgebaut werden – wir sprechen hier von 40 Zentimetern bis zu einem Meter oder sogar mehr. Dieses Mikrofon steht dann so weit von der anvisierten Bassdrum-Schallquelle, dass es schon den Zweck eines Ruummikrofons mit entsprechenden Übersprechungen anderer Instrumente erfüllt; ein Nebeneffekt, der nicht erwünscht ist. Die Lösung: das zweite Mikrofon außerhalb der Bassdrum akustisch vom restlichen Drumset isolieren. Dazu basteln sich die Toningenieure der Welt das oben erwähnte „Doghouse“. Prominentes Beispiel (und der Legende nach der Erfinder dieser Technik) ist Bruce Swedien, der bei Michael Jacksons Bestseller „Billy Jean“ die Bassdrum in einem Schlafsack verpackte, um so den ungemein punchigen Bassdrumsound dieser Aufnahme zu erreichen. Bisher ist anscheinend niemand auf die Idee gekommen, so einen Tunnel etwas praktikabler, schöner und vor allem stabiler zu produzieren. Bis sich in Würzburg zwei Schulfreunde mehr oder weniger zufällig wieder trafen: Alex Klebl, Studiobesitzer und Mitinhaber von Marell, einer Audio-Produktionsfirma, und Markus Wegerich, Inhaber der Firma Schaumstoffe-

Wegerich. Zusammen haben sie Marell-Acoustics gegründet und als erstes Produkt dieser Kooperation erblickt nun die Bassdrum-Tube das Licht der Welt: ein Tunnel aus Akustikschaum, der wie ein Teleskop auf eine Gesamtlänge von 1,5 Metern ausgezogen werden kann und am Ende mit einem Deckel verschlossen wird. Das Ganze ersetzt auf praktische Weise die wackeligen Eigenbaukonstruktionen, wobei die absorbierende Eigenschaft des Akustik-

schaumstoffs für die effektive Dämpfung von Übersprechungen zwischen äußerem Bassdrummikrofon und dem restlichem Schlagzeug sorgt.

Praxis

Mit einem der Prototypen hatte ich die Gelegenheit zu einem ersten Test. Alexander Berger, Schlagzeuger und Komponist aus Würzburg, stellte sich als Versuchskaninchen zur Verfügung. Die Bassdrum seines Jazzsets hat lediglich einen Durch-

Anzeige



labasababdu.it dthulfo.net

DEEP DIGITAL

Kontrollierte Kraft. Die digitalen Preamps der neuen Verse D:SIDER Serie bieten Ihnen jederzeit direkten Zugriff auf alle Parameter.

Sie behalten stets die Kontrolle über die integrierten, äußerst leistungsstarken „Class D“-Endstufen und passen verblüffend schnell und einfach alle Komponenten auf Ihre jeweiligen, individuellen Beschallungsanforderungen an.

D:SIDER

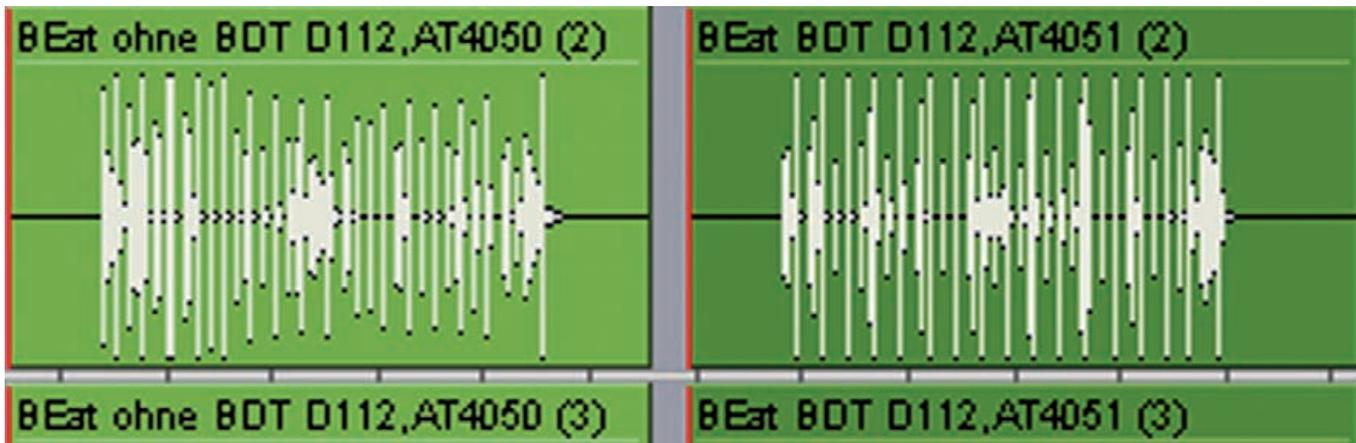
the digital side of pro:audio

Entdecken Sie mit VERSE D:SIDER das moderne, kraftvolle und extrem anpassungsfähige System der Zukunft.



 **VERSE**
www.verseaudio.com

PC Editor Programm / 12 Band Feedback Eliminator
Dynamic Loudness / 6 Band Voll-Parametrischer EQ
Multiband Kompressor / Eingebautes Delay / Monitor Setup
Echtzeitkontrolle via RS-485 / bis zu 256 Systeme simultan betreibbar.



Im direkten Vergleich: Bassdrum-Mikrofonierung ohne „Bassdrum-Tube“ (links) und mit (rechts), Hörbeispiele stehen auf www.tools4music.de zum Download

Pro & Contra

- + direkter, voluminöser Bassdrumsound
- + flexibel einsetzbar
- + kaum Übersprechungen von anderen Instrumenten
- + schnell aufzubauen
- Staugröße

messer von 18 Zoll. Auf bisherigen Aufnahmen haben die Techniker laut Alexander selten einen überzeugenden Bassdrumsound aus diesem Kessel rausholen können – eine denkbar schwere Aufgabe für die Bassdrum-Tube.

Der Aufbau erfolgt mit wenigen Handgriffen: Nachdem die Mikrofone positioniert sind, wird der Schaumstofftunnel einfach über Bassdrum und Mikrofone gestülpt. Mit dem zweiten, kleineren Tunnelstück erreicht man so die Länge von 1,5 Metern. Das Ende des Tunnels wird mit einem Deckel verschlossen

und das Mikrofon ist von der Außenwelt abgeschottet. Da der Schaumstofftunnel standfest ist, wird der Aufbau auch bei begrenzten Platzverhältnissen möglich.

Das Ergebnis

Um einen direkten A/B-Vergleich zu ermöglichen, haben wir das Schlagzeug erst mal ohne Tunnel abgenommen, die Signale eingepgelt und ein paar Takte mit dem Drumset aufgenommen. Im Vergleich dazu erfolgte das gleiche Prozedere mit Tunnel. Die entsprechenden Audiobeispiele befinden

sich in der Rubrik „Mehrwert“ auf www.tools4music.de.

Insgesamt wurde der Test mit drei verschiedenen Bassdrum-Mikrofonen durchgeführt: einem umgebauten t.bone RB-500 Bändchenmikrofon und zwei Kondensatormikrofonen (Audio-Technica AT-4050 und CAD „Equitek e-300“). Im Inneren der Trommel „arbeitete“ das bekannte AKG D-112 als Schallwandler. Das Modell von Audio-Technica ist ein weitverbreitetes Gesangsmikrofon, deshalb waren wir gespannt, wie es sich bei der Bassdrum-Abnahme schlagen würde.

Die Erfinder

Wir haben die Gesichter hinter Marell-Acoustics, Alex Klebl und Markus Wegerich, am Herstellungsort der Bassdrum-Tube in Würzburg getroffen und konnten einige Fragen zur Entwicklung und der Zukunft des jungen Unternehmens stellen.

tools 4 music: Wie kam es zur Zusammenarbeit zwischen Marell und Schaumstoffe Wegerich?

Alex Klebl: Uns war einfach langweilig ... (lacht)

Markus Wegerich: ... und wir hatten nichts Besseres zu tun. Nee, Quatsch. Alex und ich sind alte Schulfreunde und wie es der Zufall so wollte, brauchte ich Werbespots für das Radio. Also besuchte ich Alex in seinem Tonstudio.

Alex Klebl: Markus war dann hier im Studio und hat im Aufnahmerraum die Akustikelemente aus Schaumstoff an der Wand gesehen.

Markus Wegerich: Mich hat es fast zerrissen, als ich hörte, was Alex dafür bezahlt hatte. Ich habe dann kurz mal den Materialwert geschätzt und die Gewinnspanne verdeutlicht.

Alex Klebl: Worauf ich eine Nacht nur wenig schlafen konnte

tools 4 music: Also kamt ihr auf die Idee, selber in dieser Richtung etwas aufzuziehen?

Markus Wegerich: Genau. Mit Schaumstoffen aus deutscher Herstellung,

wo man auch weiß, was drin ist. Auch ein ganz großes Thema. Und wir haben den Vorteil der kurzen Wege. Wenn wir eine Idee haben, können wir das benötigte Teil sehr schnell herstellen und ausprobieren. Ich hab Alex gesagt: „Mach was du willst, ich kann alles herstellen.“

Alex Klebl: Da kam mir die Idee zur Tube, weil wir das bei Aufnahmen schon selbst oft praktiziert haben: die legendäre Teppichnummer, einfach mal drüber werfen und schauen, ob es besser klingt. Wir haben dann den ersten Prototyp hergestellt. Das war anfangs nur eine einfache Platte mit Schlusstück, die ich um die Bassdrum gebogen und mit einer Kordel festgezurrte. Ich hab mir das dann angehört und war schon ziemlich angetan vom Sound. Die Idee funktionierte, aber die Anwendung war total unpraktisch. Zusätzlich sah es noch ziemlich bescheiden aus.

Markus Wegerich: Irgendwann hat mir Alex dann sein Leid geklagt und sehr schnell war klar, da muss die CNC-Maschine her. Die schneidet aus großen Blöcken nahezu jede Form. Das Ergebnis muss hübsch aussehen, frei stehen und es darf nicht einstürzen.

Alex Klebl: Während des Gesprächs sind wir dann auch auf die Idee mit dem Teleskop-Prinzip gekommen, denn das Ziel bestand darin, einen Tunnel zu bauen, der es dem Studiobetreiber ermöglicht, auch sein teures Großmembran-Kondensatormikrofon vor die Bassdrum zu stellen. Das Ding musste also flexibel auf eine gewissen Länge ausziehbar sein.

Beim ersten Hören fiel auf, dass die Bassdrum mit Tunnel im Mix prä-senter klang und im Klangbild nach vorne rutschte. Beim Betrachten der Wellenform beider Signale wurde deutlich, dass das Mikrofon im Tunnel mehr Pegel aufnahm und insgesamt auch gleichmäßigere Pegel lieferte – so gesehen wirkte der Tunnel wie ein akustischer Kompressor/Expander. Vergleicht man die Bassdrumsignale mit und ohne Tunnel, erscheint das Signal ohne Tunnel zuerst dumpfer. Bei genauerer Analyse wird aber klar, dass dies an den fehlenden Einstreuungen von Snare und Becken liegt. Sprich: Beim Abmischen werde ich mit dem Signal aus der Bassdrum-Tube weniger Probleme haben, weil unerwünschte Einstreuungen nicht mit aufgenommen werden.

Ohne Tunnel gewinnt das Klangbild an Räumlichkeit, was natürlich daran liegt, dass das unisolierte Bassdrummikrofon eben auch als Raum-mikrofon funktioniert. Im direkten Vergleich zum Signal mit Tunnel wirkt das Signal ohne Bassdrum-Tube aber deutlich indifferenter.

Den internen Vergleich hat übrigens das Bändchenmikrofon RB-500 gewonnen: Es lieferte einen fetten, druckvollen Sound, mit absolut überraschenden Tiefbässen.



Die „Hundehütte“: Marell-Acoustics „Bassdrum-Tube“

Finale

Sehr interessant. Schlagzeuger Alexander Berger meinte, dass er noch nie so viel Tiefbässe auf einer Aufnahme mit der kleinen 18-Zoll-Bassdrum gehört habe. Es hat schon seine Gründe, warum sich die Toningenieure so viel Mühe geben, die Bassdrum einzupacken. Mit der Bassdrum-Tube ist diese Technik nun einfacher denn je umzusetzen. Sicherlich wird die Tube kein Mas-

senprodukt, sie richtet sich vornehmlich an Studiobesitzer und Toningenieure, die tatsächlich noch echte Drumaufnahmen durchführen. Wenn ich einen Kritikpunkt finden müsste, wäre es der Platzbedarf, den die Bassdrum-Tube in Anspruch nimmt. Kurzum: Eine gute Idee mit guter Umsetzung – nicht aus Silikon Valley oder fernöstlicher Fertigung, sondern aus Würzburg, gleich bei mir um die Ecke. ■

Von Marell-Acoustics sind in nächster Zeit unterschiedlichste schallabsorbierende Lösungen zur Optimierung der Raumakustik zu erwarten

tools 4 music: Komisch, dass noch niemand vorher auf diese Idee kam.

Alex Klebl: Ich hab wirklich gesucht und gegoogelt wie ein Blöder, aber nichts gefunden. Viele probieren mit den unterschiedlichsten Ideen, aber es gab keine professionelle Lösung.

Markus Wegerich: Ich hab dann noch meine Mitarbeiter im Netz suchen lassen und sogar einen Patentanwalt beauftragt. Wir sind die Ersten. Deswegen haben wir den Gebrauchsmusterschutz beantragt und auch bekommen. Jetzt habe ich ein Jahr Zeit zu überlegen, ob ich ein Patent beantrage.

tools 4 music: Das geht aber richtig ins Geld.

Markus Wegerich: Genau – vor allem jedes Jahr mehr! Ich sehe das Patent inzwischen so: Es ist ein Dienst an der Allgemeinheit. Will ich ein Patent, muss ich meine Erfindung an die Öffentlichkeit bringen, sonst habe ich ja nur Kosten damit. Reicht der Ertrag nicht, um die Gebühren zu zahlen, muss ich mein Patent auslaufen lassen. Dann ist die Idee für jeden frei zu verwenden.

tools 4 music: Wie geht es weiter, die Tube wird ja nicht das einzige Produkt bleiben, oder?

Alex Klebl: Nein, im Prinzip ist die Tube nur ein Mittel, um auf uns aufmerksam zu machen und uns etwas bekannter zu machen. Fertig produziert sind auch schon Akustikelemente-Sets zur Optimierung der Raumakustik.

Markus Wegerich: Hier hat wieder der Zufall oder das Glück eine große Rolle gespielt, weil ich mir – als inzwischen vierfacher Vater – ein Haus gekauft habe. Das Haus musste aber komplett saniert werden. Vor der Sanierung diente es als akustisches Versuchsobjekt. Zudem kenne ich einen Ingenieur, der früher bei einem renommierten Kugellagerhersteller aus Würzburg gearbeitet hat. Er hatte als persönliches Projekt hochsensible Akustikmessgeräte entwickelt, um die Qualität der High-End-Kugellager zu prüfen, die unter anderem die NASA einsetzte. Mit diesem Messgerät war er in der Lage, Fehler bei Kugellagern aufzuspüren, die andere nicht feststellen konnten, und erhöhte damit die Qualitätssicherheit.

Alex Klebl: Im Prinzip ist das Messgerät ein Terzband-Analyser. Für jedes Band hat er ein sehr hochwertiges analoges Band-Passfilter gebaut. Mit dem Ding könnte man ein schönes Mischpult mit Filtern ausstatten, wenn es mal geschlachtet würde ... (lacht)

Markus Wegerich: So sind wir drei zusammengekommen und ich habe wieder gesagt: Ihr könnt machen, was ihr wollt, ich schneide euch jeden Schaumstoff in jede Form, die ihr haben möchtet. Versucht, was ihr wollt. Dann haben die beiden sich ausgetobt. Die Jungs haben sogar einen extrem hochwertigen Sitzschaum an die Wand gehängt. Ein superdichter, superfester Schaum – den kannst du als Turnmatte verwenden. Kein Akustiker käme auf die Idee, so was an die Wand zu pappen. Aber es funktioniert.