Mackie SRT212 und SRT215

Aktive Top-Teile mit Bluetooth-Fernsteuerung

Autor und Fotos: Christian Boche



Die Entwicklungsabteilung des amerikanischen Herstellers Mackie dürfte in den letzten Monaten einige Überstunden geleistet haben. Innerhalb weniger Jahre haben es die US-Amerikaner geschafft, ihr gesamtes Portfolio an aktiven Beschallungssystem zu erneuern. Jüngstes Mitglied dieser Frischzellenkur ist die Mackie-Lautsprecherserie SRT.

Für den Test standen uns die Modelle Mackie SRT212 und SRT215 zur Verfügung. Nicht unterschlagen möchte ich, dass Serie mit der SRT210 noch ein drittes Familienmitglied aufweist. Für eine passende Tiefton Unterstützung wird in Kürze der Mackie SR18S als aktiver Systembass mit einer 18-Zoll-Treiberbestückung ins Rennen gehen.

Alle SRT-Top-Teile verfügen über eine annähernd identische Ausstattung und ähnliche technische Eckdaten. Hervorzuheben sind, das 1.600 Watt starke Verstärkermodul und der verbaute User-DSP, der sogar FIR-Filtering erlaubt. Dazu notiere ich das speziell entwickelte Sym-X Horn (90 x 60 Grad) und Netzteile mit aktiver PFC (Leistungsfaktorkorrektur). Wie es sich für eine moderne Aktivbox für den MI-Markt gehört, erlauben alle SRT-Top-Teile ein Musik-Streaming und eine Fernbedienung via Bluetooth. Das ergibt der Papierform nach eine erstaunliche umfangeiche Ausstattung.

Technik

Die üppige Ausstattung lässt sich auch mit dem Anspruch erklären, mit den Mackie die potenzielle Zielgruppe für die SRT-Serie definiert. Auf der Website der Amerikaner werden die Boxen als Spielkameraden für „DJs, Bands, mobile Beschallung und den kleineren Verleihbetrieb“ angepriesen. Dass die Boxen dafür eine entsprechende Ausstattung benötigen, dürfte selbsterklärend sein. So viel zu Theorie.

Als erste Amtshandlung öffne ich die Kartons und berge die Boxen aus ihrer Verpackung. Ich stelle fest, nicht nur die Kartons groß ausfallen. Gleiches gilt für die Gehäuse der Testobjekte. Dank des Griffs auf der Gehäuseoberseite lassen sich die SRT-Top-Teile dennoch komfortabel dem Karton ziehen. Zudem hilft, dass die Boxen trotz ihrer Größe vergleichsweise leicht sind. Die SRT212 bringt 14,7 Kilogramm auf die Waage, während die voluminösere SRT215 gerade einmal zwei Kilo mehr wiegt. Für den mobilen Einsatz eine erfreuliche Tatsache. Die Kunststoffgehäuse sind penibel gefertigt und kommen in der Tontechniker Trendfarbe „mattschwarz“. Die Gehäuseform selbst ist leicht asymmetrisch, so dass sich die SRT-Top-Teile auch als Bodenmonitore verwenden lassen.



Für Festinstallationen bietet sich eine Befestigung über die integrierten M10-Montage Punkte an. Alternativ können die Kandidaten auch auf einer Distanzstange oder einem Lautsprecherstativ aufsitzen. Dank der verbauten Dual-Stativaufnahme kann der Anwender zwischen einer geraden (0 Grad) oder leicht geneigten Aufstellposition (+7 Grad) wählen.

Ein weiterer Blick in die Kartons zeigt, dass der Lieferumfang aus dem üblichen Trio „Box + QuickStart-Anleitung + Kaltgerätekabel“ besteht. Wird eine SRT-Box über das Kaltgerätekabel mit Strom versorgt, zeigt ein grüner LED-Streifen eine bestehende Netzversorgung an. Der LED-Streifen ist in dem vollflächigen Lautsprechergitter integriert, was den Boxen eine zeitgemäße Optik verleiht.

Aktivmodul

Das Aktivmodul ist auf der Rückseite der Boxen platziert. Da es versenkt montiert ist, schützt es die Bedienelemente und das Display des User-DSPs. Das Aktivmodul

Phoca PDF

ist mit einem Mixerteil ausgestattet, das insgesamt vier Signalquellen verwalten kann. Physikalisch stehen drei Eingänge bereit. Kanal 1 und 2 sind identisch aufgebaut. Eingangsseitig kommen hier zwei Kombibuchsen (XLR/Klinke) zum Einsatz, die sowohl Mikrofon- als auch Line-Signale akzeptieren. Die Aussteuerung der Eingangssignale wird über zwei Gain/Volume-Potis realisiert. Poti-Stellungen von acht bis zwölf Uhr verwalten den Line-Pegel Bereich. Die zwölf Uhr Stellung des Potis ist gerastert und stellt Unity-Gain (0 dB) dar. Dreht man das Poti weiter nach rechts, erreicht man die passende Verstärkung für HI-Z Instrumentensignale (Kanal 2) und Mikrofone (Kanal 1).

So lange man die entsprechenden Grundkenntnisse in Punkto „Gain-Struktur“ mitbringt, erweist sich diese Einknopf-Aussteuerung als unproblematisch. Dazu kommt allerdings, dass der User DSP eine dedizierte Gain-Umschaltung für die Kanäle 1 und 2 unter dem "Config"-DSP-Menü bereithält. Daher sollte der Anwender beim Auspegeln zusätzlich einen kurzen Blick auf diese Voreinstellung im DSP werfen. Für den Verleihbetrieb bietet es sich an, die Vorverstärkung im DSP generell auf Line-Pegel einzustellen und den DSP-Zugriff eventuell über ein Passwort zu verweigern, falls die Boxen an weniger erfahrene Anwender vermietet werden. Damit sollte sich eine übermäßige Übersteuerung der Eingänge vermeiden lassen.

Phoca PDF



Für die Kanäle 3 und 4 steht nur ein Gain/Volume Poti bereit. Über eine Stereo-Miniklinkenbuchse kann ein Zuspieler andocken. Alternativ gibt dieser Kanal ein Bluetooth Stream eines Smartphones, Tablet Rechners oder Laptops wieder. Das Aktivmodul verfügt aber nicht nur über Eingänge.

Kanal 1 und 2 sind zusätzlich mit jeweils einer XLR-Linkout-Buchse ausgestattet,

Phoca PDF

während die XLR-Buchse unterhalb von Kanal 3 und 4 den Summenmix ausspielt. Diese Mixout-Buchse bietet sich an, wenn der Summenmix aus allen Eingangssignalen an andere Aktivboxen weitergeleitet werden soll. Wer dazu kein zusätzliches Audiokabel verlegen möchte, der kann alternativ auf ein Extra-Feature zurückgreifen, das eine drahtlose Kopplung von zwei SRT-Top-Teilen erlaubt. Dazu später mehr.

DSP-Optionen

Jede Mackie SRT-Box ist mit dem gleichen DSP ausgestattet, daher gelten die folgenden Betrachtungen sowohl für die SRT212 als auch für die SRT215. Die Bedienung des DSPs wird komplett über einen einzelnen Push-Encoder realisiert. Was der Theorie nach umständlich anmutet, ist in der Praxis dennoch recht flott und übersichtlich in der Bedienung. Die Startseite bietet einen direkten Zugriff auf das Volumen der Kanäle 1-3 und der Gesamtlautstärke der Box. Dreht man den Encoder weiter nach rechts, gelangt man in die Einstellungen der Kanäle 1 bis 3 und der Summe. Mit einem Druck auf den Encoder wählt man eine Funktion aus und stellt mit dem Encoder die entsprechenden Parameter ein. Das ist selbsterklärend und auch von weniger erfahrenen Anwendern mit etwas Übung sicher bedienbar.

Der DSP stellt dem Anwender eine ganze Reihe an Funktionen bereit, die man bei Bedarf bearbeiten kann. Es gibt allerdings auch Funktionen und Einstellungen, auf die der User keinen Zugriff bekommt. Dazu zählen vor allem die Einstellung der Limiter und kritischer Schutzschaltungen. Somit soll ein sicherer (Dauer-) Betrieb unabhängig von den zugänglichen DSP-Einstellungen gegeben sein. Das habe ich natürlich im Praxistest überprüft.

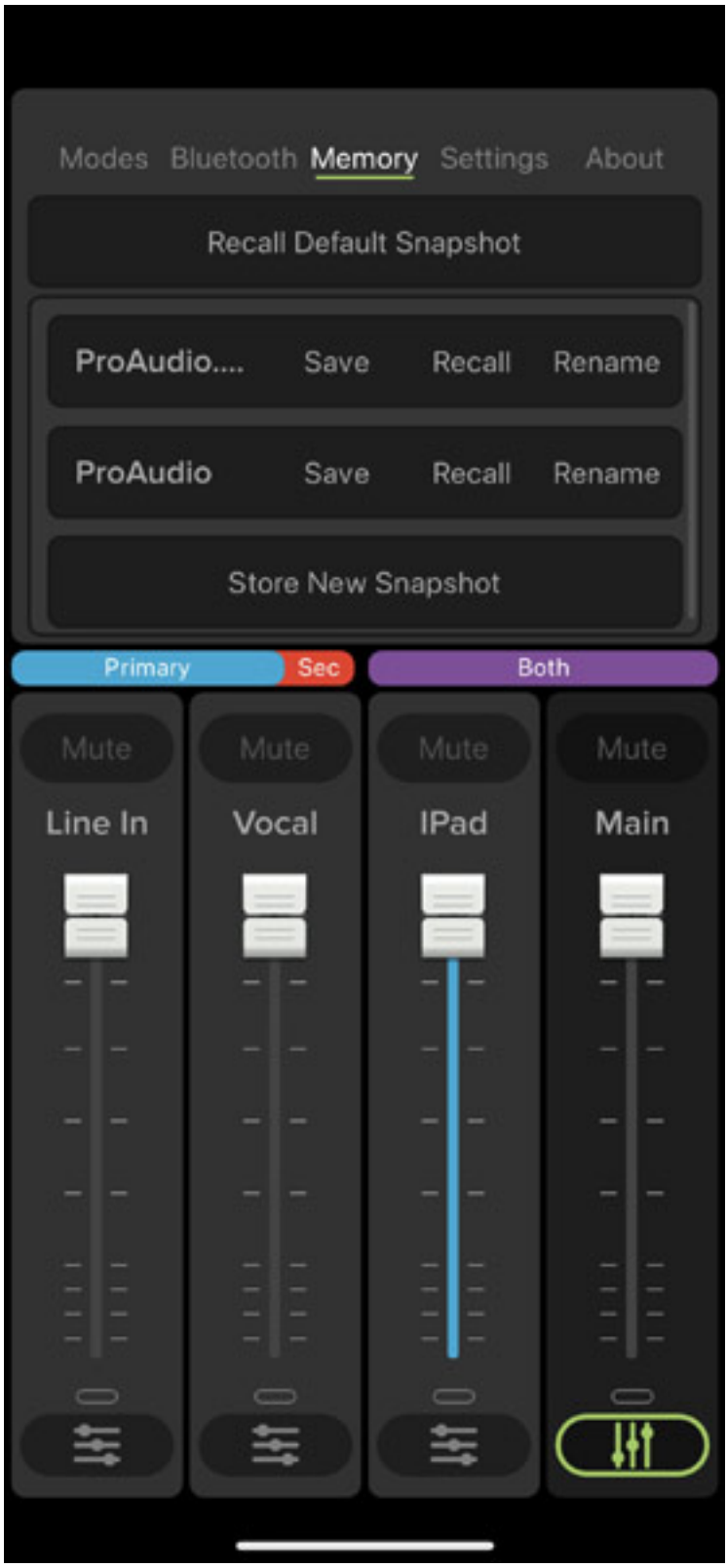
Zurück zu den DSP-Möglichkeiten. Als erster Schritt lässt sich die Box mit passenden Voicings (Klang-Presets) auf die jeweilige Beschallungssituation anpassen. Fünf verschiedene Voicings stellt der DSP zur Verfügung, wobei die ersten vier für den Betrieb als Top-Teil gedacht sind. Zur Auswahl stehen Voreinstellungen mit selbsterklärenden Bezeichnungen wie „Flat, Live, Club und Speech“. Für den Betrieb als Bühnenmonitor steht zudem noch das „Mon“ Voicing zur Verfügung.

Der Klang der einzelnen Eingangskanäle lässt sich darüber hinaus mit einem Dreiband-EQ und einem durchstimmbaren Hochpass Filter bearbeiten. Das Hochpass Filter ist besonders nützlich, falls man dynamische Mikrofone direkt mit dem Mixerteil der Box verbindet.
Schade, dass eine schaltbare Phantomspeisung für Kondensatormikrofone dem Rotstift zum Opfer gefallen ist. Ein weiterer Menüpunkt stellt das „Sub-Icon“ dar. Hier lässt sich der Frequenzgang der Box nach unten hin beschneiden.

Eine sinnvolle Funktion, vor allem wenn die Box in Kombination einem aktiven Subwoofer zum Einsatz kommt. In diesem Menü Punkt finden sich zudem Presets für den Aufbau kardioider Bass Arrays. Das dürfte in dieser Preiskategorie eine Seltenheit darstellen.

Ein weiteres Werkzeug ist eine frei einstellbare Laufzeitenverzögerung (Time Delay). Damit lassen sich die Boxen untereinander in ihrer Laufzeit anpassen oder (beim Einsatz als Delay-Boxen) eine punktgenaue Verzögerung auf das Hauptsystem realisieren. Die maximale Verzögerung ist mit 100 Millisekunden (circa dreißig Meter) üppig gewählt.

Phoca PDF



Der Menüpunkt „Bluetooth“ ist gleich in doppelter Hinsicht interessant. Zum einen lässt sich ein Streaming Gerät mit der Box koppeln und eine Fernbedienung über eine passende App realisieren. Ebenfalls über Bluetooth bietet sich sogar die Möglichkeit, zwei SRT-Boxen drahtlos zu einem Stereosystem miteinander zu

Phoca PDF

koppeln! Der letzte Menüpunkt des DSPs verbirgt sich hinter dem „Config“ Icon. „Config“ ist im Grunde das Hausmeister Modul des DSPs. Hier lässt sich der DSP mit einem Passwort vor unberechtigtem Zugriff schützen, die Helligkeit des Displays verändern und die Front LED auf Wunsch abschalten. Der Anwender kann zudem alle Einstellungen auf bis zu zehn Speicherplätzen im DSP ablegen. Ideal für Anwender, die wiederkehrende Veranstaltungen betreuen.

SRT-Connect App

Mit Hilfe der SRT-Connect App lassen sich im Grunde alle Funktion des User-DSPs über ein Smartphone oder Tablet Rechner fernsteuern. Die App ist kostenlos für iOS und Android Geräte erhältlich. Die Verbindung wird zwischen dem Remote Gerät und den SRT-Boxen über Bluetooth hergestellt. Ich teste die App mit einem iPhone 11 Pro Max und habe keine Probleme eine Verbindung herzustellen. Einmal händisch im User-DSP das Bluetooth Pairing aktiviert und schon kann man sich mit der App einwählen.

Phoca PDF



Beim ersten Start checkt die App den Firmware Stand der Box. Findet die Box eine veraltete Firmware vor, wird ein automatisches Update angeboten. Wichtig: Die automatische Sperre des Remote-Device sollte vorher unbedingt ausgeschaltet sein, ansonsten kann es vorkommen, dass das Firmware Update nicht durchläuft.

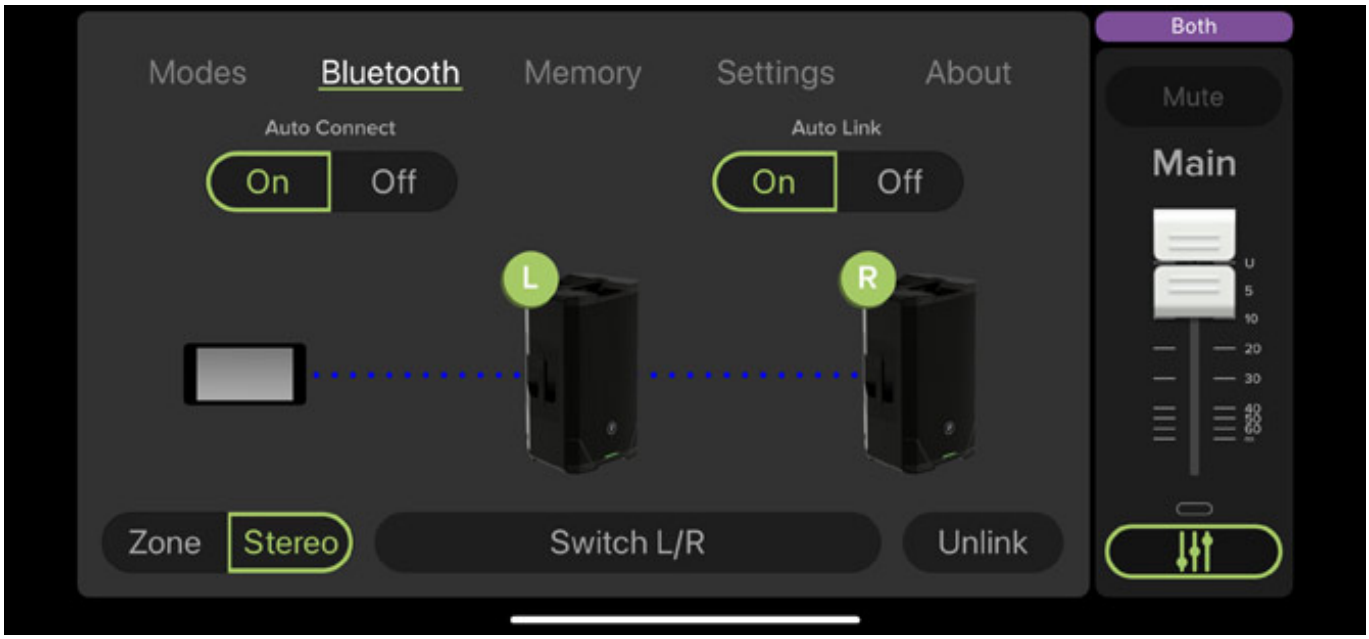
Phoca PDF

Mit frischer Firmware geht es ans Ausprobieren. Die App kann sowohl horizontal als auch vertikal verwendet werden. Je nachdem welche Funktion man bedient, ist mal die eine und mal die andere Ansicht praktikabler.



Phoca PDF

Mit gefällt die Bedienung über die App sehr gut. Sie ist übersichtlicher und auch schneller als die Bedienung des DSPs über den Push-Encoder. Hat man zwei SRT-Boxen zu einem Stereosystem gekoppelt, werden beide Boxen gleichzeitig aus der App herausbedient. In der App wird über farbige Balken (Primary, Secondary, Both) dargestellt, welche Box man gerade bedient und welche Einstellungen für beide Boxen gleichzeitig gelten. Das ist gut umgesetzt und lässt sich intuitiv bedienen. Wer sich vor dem Kauf nicht sicher ist, ob die Fernbedienung mittels App dem persönlichen Geschmack trifft, der hat die Möglichkeit die App in einem Demo Modus ohne entsprechende Hardware auszuprobieren.



Praxis

Ich vergleiche die Mackie SRT212 und SRT215 Seite an Seite. Nachdem die Netzversorgung hergestellt ist, schalte ich die Boxen ein und warte, bis der DSP nach einigen Sekunden seinen Boot-Vorgang abgeschlossen hat und die Kandidaten betriebsbereit sind. Positiv fällt das geringe Grundrauschen der Boxen auf. Ansonsten geben sich beide Modelle in Bezug auf den Grundklang recht ähnlich. Das sollte auch nicht weiter verwundern, immerhin sind die Aktivmodule und die Hochtöner/Horn Kombination in beiden Boxen identisch.

Das die SRT215 dank ihres 15“ Treibers und des entsprechend größeren Gehäusevolumen etwas tiefer spielt und in den Low Mids „größer“ klingt als die SRT212, war ebenfalls zu erwarten. Die SRT212 klingt dafür etwas „direkter“ und wäre meine Wahl für Live-Bands und Stimmenwiedergabe. Die SRT215 verfügt dagegen über einen gefälligeren Klang für Playback Darbietungen und DJ-Einsätze. Die fünf Klangvoreinstellungen (Voicings) bieten moderate Entzerrungskurven für die jeweiligen Anwendungen und sind durch Bank praxisnah. So werden im Monitorbetrieb mit dem „Mon-Voicing“ gezielt überbetonte Low Mids herausgefiltert, die dadurch entstehen, dass die Box auf dem Bühnenboden liegt. Das „Mon-

Voicing“ verleiht den SRT-Boxen im Monitorbetrieb eine gute Stimmwiedergabe und mehr Durchsetzungskraft. Für den Einsatz ohne zusätzliches Mischpult sind die Boxen ebenfalls gut gerüstet.

Dank des eingebauten Mixerteils lassen sich eine Akustikgitarre, ein Gesangsmikrofon und ein Stereo-Zuspieler andocken und mit Bord eigenen Mitteln verwalten. Schade, dass es dazu keinen einfachen Halleffekt gibt, das hätte die Ausstattung abgerundet.



Am Anfang des Artikels habe ich auf das vollmundige Versprechen von Seiten Mackies verwiesen, dass die SRT-Serie auch unter Volllast sicher performt. Das wollte ich genau wissen und habe beide Modelle mit einem virtual Soundcheck bedacht und dabei die Grenzen ausgelotet. Die Boxen sind beide mit einem maximalen Schalldruck von mehr als 130 dB angegeben. Ich vermute, diese Angaben beziehen sich auf einen schmalen Frequenzbereich in den Mitten. Vielmehr dürfte der tatsächliche Dauerschalldruck einige dB niedriger ausfallen. Damit zählen die SRT-Boxen innerhalb ihrer Preisklasse immer noch zu den lauteren Vertretern ihrer Art.

Ebenfalls positiv für den Verleihbetrieb ist die Tatsache, dass die Boxen selbst bei krasser Fehlbedienung (falsche Gain-Struktur) in Kombination mit einem voll aufgedrehtem Master-Volumen nicht abschalten. Die verbauten Schutzschaltungen halten die Boxen sicher im Rennen. Steuert man dagegen alle Signale sauber aus,

Phoca PDF

dann überzeugen die Boxen mit einem modernen, aufgeräumten Klang. Das dürfte auch ein Verdienst der integrierten FIR-Filter sein.

Ein wenig Aufpassen sollte man im DJ-Einsatz. Man sollte nicht versuchen, über einen massiven Bass Schub über den DSP-EQ einen Subwoofer zu ersetzten. Zumindest bei Vollaussteuerung verursacht ein solch kontraproduktiver Bass-Schub hörbare Gehäuseresonanzen. Wer einen satten Tiefbass benötigt, sollte besser in einen oder zwei Mackie SR18S Subwoofer investieren.

Fazit

Mit der SRT-Serie ist Mackie ein überzeugender Spagat zwischen gutem Klang, reichlich Ausstattung und einem attraktiven Preis gelungen. Mit einem Endkundenpreis unterhalb der 700 Euro Schallgrenze empfehlen sich beide Modelle für unterschiedlichste Beschallungsaufgaben. Mackie empfiehlt die SRT-Serie für „DJs, Bands, mobile Beschallung und den kleineren Verleihbetrieb“. Das kann ich nach meinem Test durchaus nachvollziehen. Die Boxen klingen gut und lassen sich selbst bei krasser Fehlbedienung nicht zum Abschalten bewegen.

Herausragendes Merkmal ist der umfangreich ausgestattete User-DSP, der viele Klangoptionen und praxisnahe Voreinstellungen bereithält. „On top“ kommt ein cleverer Pairing-Modus, der das drahtlose Koppeln zweier SRT-Boxen via Bluetooth erlaubt. Stichwort Bluetooth. Die Schnittstelle ermöglicht außerdem eine Fernsteuerung mittels der intuitiven SRT-Connect App und das Streamen von Musik. Das ergibt unterm Strich ein attraktives Gesamtpaket, dass für eine große Zahl von Anwendern interessant sein dürfte.

www.mackie.com

Phoca PDF