# Allen & Heath CQ-18T

## Digitaler Kompakt-Mischer mit Touchscreen

Autor und Fotos: Armin Bauer




Mit der neuen CQ-Reihe erweitert der renommierte Hersteller Allen & Heath sein Portfolio. Wo sich die drei Kompakt-Mischer, bestehend aus dem CQ-12T, dem CQ-18T und dem CQ-20B einordnen, werden wir mit dem Test des CQ-18T herausfinden.

Hier noch ein Hinweis in eigener Sache. Auf unserem deutschen Kanal von proaudio.tv (YouTube) haben wir die CQ-Serie ebenfalls in einem Video vorgestellt: https://youtu.be/ZOwHtJA0hD4

### Konzept

Der CQ-18T ist ein handlicher Mischer mit 18 analogen Eingängen, acht Ausspielwegen und zwei Kopfhörer-Ausgängen. Es stehen 16 Mikrofoneingänge zur Verfügung, die ersten acht sind mit XLR-Buchsen ausgestattet, Kanal 9 - 16 können mit Kombi-Buchsen auch Klinkenkabel aufnehmen.




Jeweils zwei Eingänge können mit Link einen Stereokanal bilden. Kanal 17 und 18 sind als Stereokanal mit symmetrischen Klinken ausgelegt. Die Main-Outs sind als XLR-Buchsen ausgeführt, die restlichen sechs Ausgänge als symmetrische Klinkenbuchsen. Auch sie lassen sich paarweise als Stereoweg nutzen.

Digital bietet das CQ-18T eine USB-B-Buchse, die ein 24 x 22 Audiointerface anbietet. Dieselbe Funktion ist auch über den SD-Card Steckplatz verfügbar. Über die USB-A-Buchse oder über Bluetooth ist jeweils eine Audiozuspielung in Stereo möglich. Zur Netzwerkanbindung ist eine Ethernet-Buchse vorhanden. Sie ist rein zum Datenaustausch vorgesehen, nicht für Audiosignale. Es lassen sich hier also keine externen Stageboxen aus den anderen Allen & Heath-Familien anschließen.



Phoca PDF




Auch ein WiFi Access Point, der mit 2,4 oder 5 GHz arbeitet, ist schon integriert. Abgerundet wird das Anschlussfeld durch eine Footswitch-Buchse, die sich frei belegen lässt. Die beiden Kopfhörer-Ausgänge haben rechts vorne an der Stirnseite Platz gefunden. Rückseitig findet sich der An-/Ausschalter und der Netzteilanschluss.

Bedient wird der Digital-Mischer über den eingebauten berührungsempfindlichen Bildschirm mit 7-Zoll-Größe. Mit den fünf Buttons unterhalb des Bildschirms sind mit Konfiguration, Processing, Fader, FX und Home die einzelnen Einstell-Ebenen erreichbar.



Phoca PDF




Ein großer Endlos-Poti rechts vorne steuert den jeweils ausgewählten Parameter. Darüber sitzen drei Buttons, die mit verschiedenen Funktionen zu belegen sind. So können hier zum Beispiel einzelne Kanalfunktionen ein- oder ausgeschaltet, ein Tap-Tempo aufgerufen, die Effekte gemutet oder auch ein Zuspieler gestartet werden.



Phoca PDF




Links befinden sich drei Drehregler, die entweder mit korrespondierenden Parametern in der aufgerufenen Funktion verknüpft sind, sich aber auch frei belegen lassen.



Phoca PDF




Noch komfortabler ist das CQ-18T mit der CQ-MixPad App zu bedienen. Sie ist für iOS, Android, macOS und Windows verfügbar. Mit der CQ4You App können bis zu sechs Musiker ihren eigenen Monitor-Mix erstellen.

## Daten und Verarbeitung

Mit 345 x 242 mm Grundfläche benötigt das CQ-18T nur unwesentlich mehr Stellfläche wie ein DIN-A4-Blatt. 88 mm beträgt die maximale Höhe. Auch das Gewicht hält sich mit glatten drei Kilogramm sehr im Rahmen.

Das mitgelieferte Brick-Netzteil, welches an Spannungen von 100 bis 240 Volt betrieben werden kann, gibt 12 Volt Betriebsspannung aus. Neben der Netzteilbuchse ist Pult eine Zugentlastung vorhanden.



Phoca PDF




Es wird nur ein kleines Heft mit Sicherheitshinweisen in diversen Sprachen mitgeliefert. Die Bedienungsanleitung in Englisch, die beiden Apps, sowie Treiber für Windows-Systeme sind bei Allen & Heath auf der Web-Site erhältlich. Auf dem Mac läuft das Digitalpult Class Compliant.

An der Verarbeitung ist absolut nichts auszusetzen. Das Gehäuse ist aus stabilem Stahlblech mit Seitenteilen aus Kunststoff. Die Buchsen sind verschraubt, die Potis laufen sauber ohne jegliches Spiel, die Drucktaster arbeiten griffig. Sehr gut lässt sich auch der verbaute Touchscreen bedienen. Für den Rack-Einbau sind optional Rack-Winkel erhältlich. Auf der Unterseite sorgt ein Lüfter nahezu unhörbar für Kühlung.

Die analogen Vorverstärker bieten eine Eingangs-Empfindlichkeit von -60 bis 0 dBu, für die Line-Eingänge ist ein 20-dB-Pad fix geschaltet. Die Verstärkung reicht von 0 bis 60 dB. Der Nominalpegel des Stereo-Line-Eingangs beträgt +4 dBu. Die Verstärkung lässt sich hier im Bereich von +/- 24 dB einstellen. Die Ausgänge sind auf einen Nominalpegel von +4 dBu ausgelegt und haben bietetn einen Maximalpegel von +22 dBu.

Über den USB-A Anschluss können Stereoaufnahmen im WAV-Format mit 48 oder 96 kHz und 24 Bit aufgenommen werden. Abspielen lassen sich hier WAV-Dateien in 44,1/48/96 kHz mit 16 oder 24 Bit.

Das USB-B 2.0 Interface nimmt 24 Kanäle 48/96 kHz mit 24 Bit auf und kann 22

Kanäle zum Pult zurückspielen. Die SD-Karte schafft diese Spuranzahl auf 48 kHz und mit 96 kHz reduziert sich die Spuranzahl auf 16 Spuren- USB-B und SD-Karte können übrigens redundant aufzeichnen, was die Betriebssicherheit erhöht.




## Ausstattung

Jeder Eingangskanal verfügt im Complete-Modus über einen vollparametrischen Vierband-Equalizer, Low-Cut, Kompressor, Gate, Phantomspeisung und Phasenumkehrung.



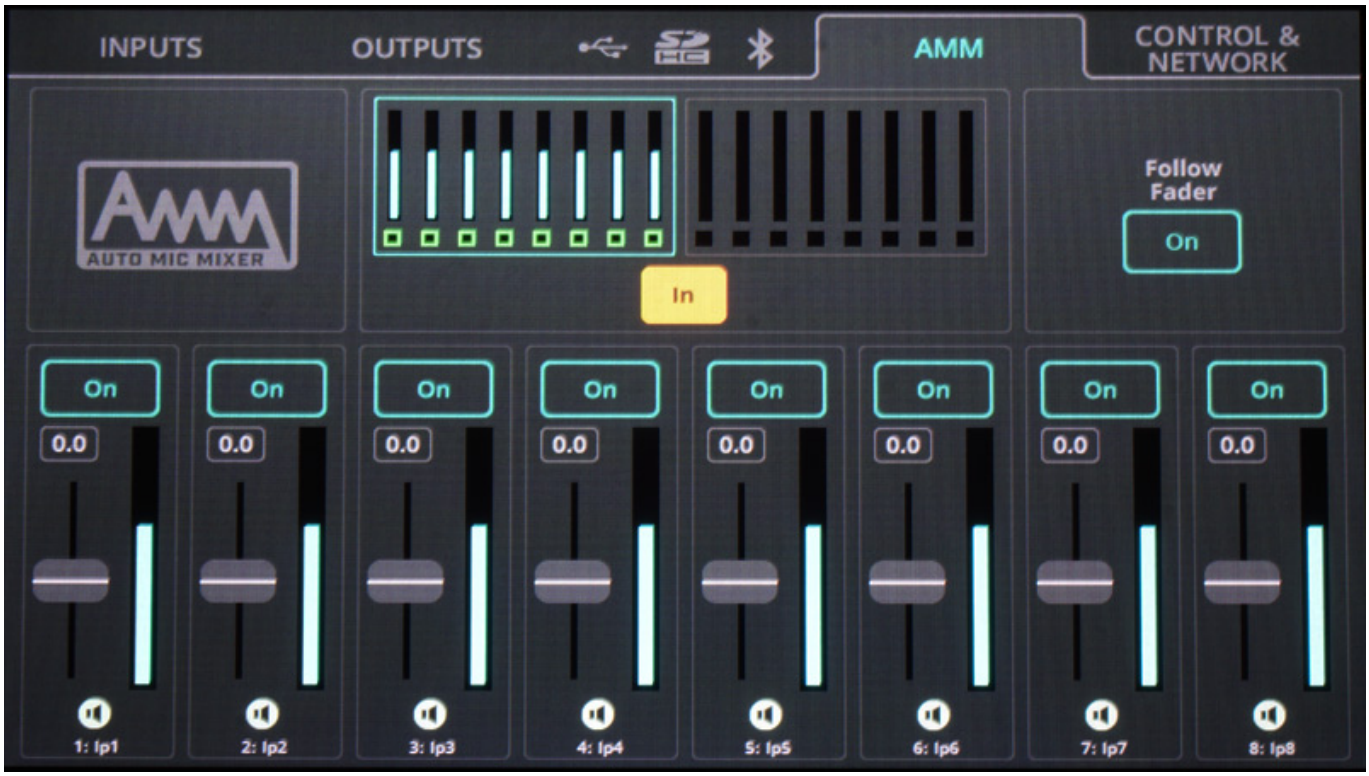
Phoca PDF




Wird die Bedienhilfe „Quick“ angewählt, werden diverse Presets angeboten, die sich je nach Instrument in ihrer Ausstattung unterscheiden können. Mit Easy-EQ ist hier auch ein simpler Dreiband-EQ vorhanden. Die Vorverstärkung kann automatisch dem Main Assistant überlassen werden. In zwei Achterblöcken bietet der AMM (Automatic Mic Mixer) eine automatische Pegelkontrolle.



Phoca PDF

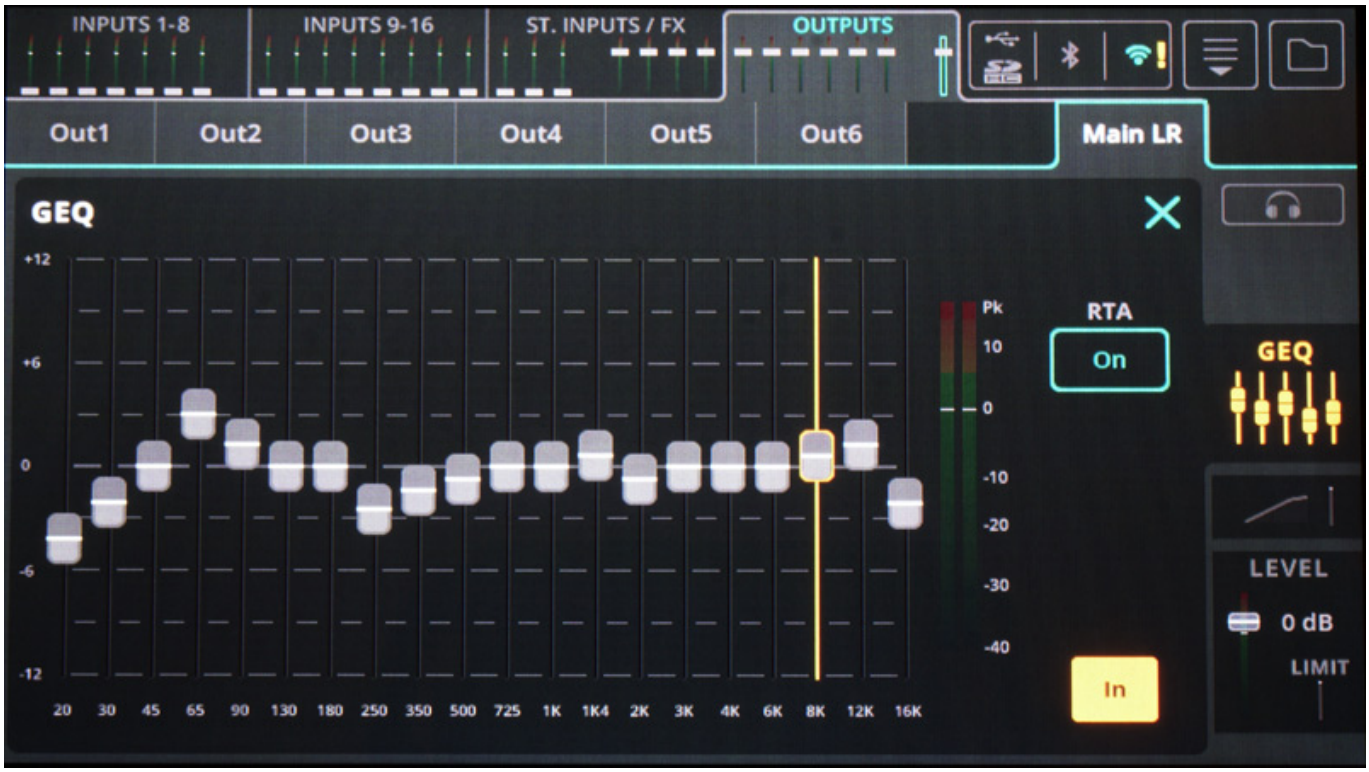



Jedes Eingangssignal lässt sich auf den Main-Out, zu den sechs Ausgangsbuchsen und zu den vier internen Effektblöcken routen. Anstatt mit analogen Signalen zu arbeiten kann jeder der 18 Kanäle auch separat auf digital umgestellt werden. Mit Bluetooth und USB-A erhöht sich die Anzahl der verfügbaren Eingangskanäle auf 22.

Die Ausgänge sind mit Equalizer, Kompressor und Limiter ausgestattet. Hier kann gewählt werden, ob ein grafischer EQ mit 20 Bändern oder ein vollparametrischer Vierband-EQ mit zusätzlichem Feedback Destroyer zum Einsatz kommt.



Phoca PDF



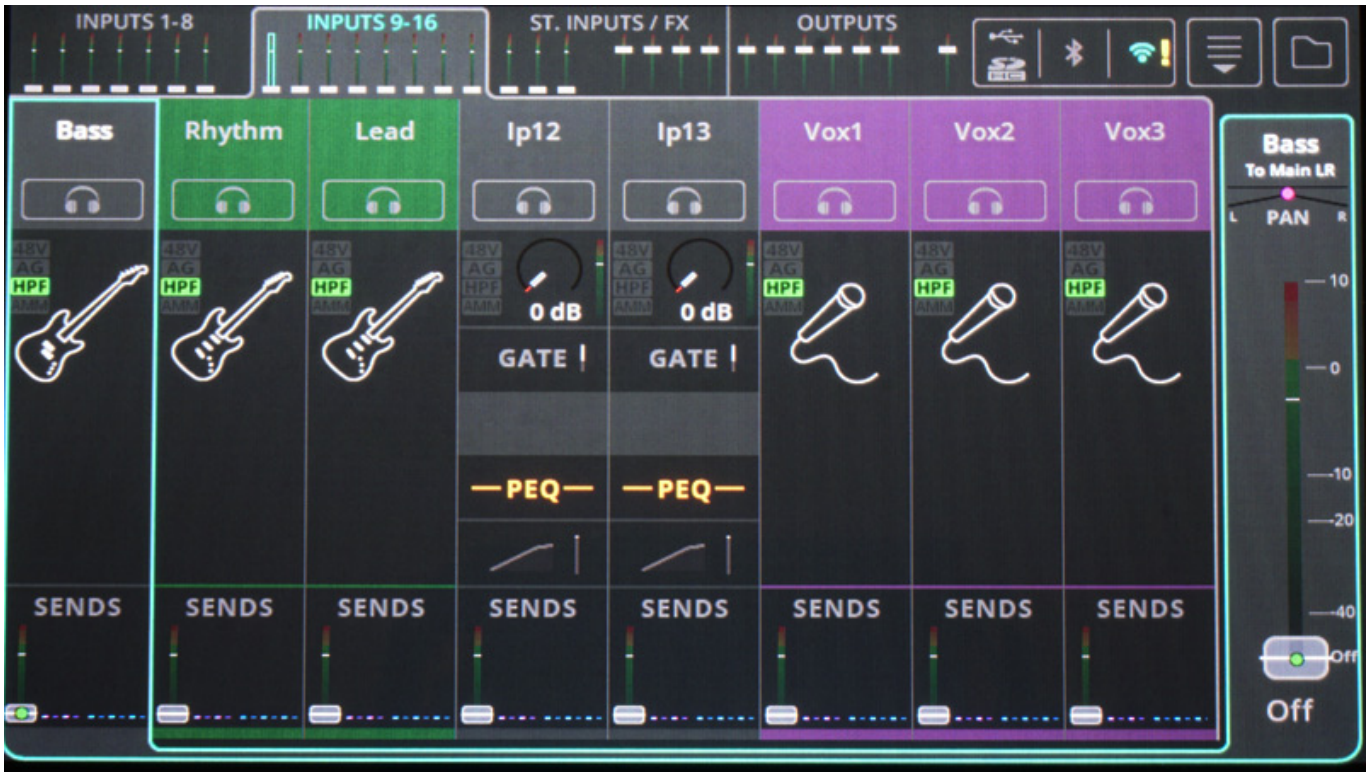

Die vier Effektblöcke sind frei mit den angebotenen Effekten zu belegen. Hier finden sich drei Reverbs, vier verschiedene Echos und vier Modulationseffekte. Die Einstellungen und Szenen lassen sich natürlich abspeichern.

## Bedienung

Das CQ-18T macht einem die Arbeit so leicht wie möglich. Das beginnt schon auf der „Home“ Seite, wo unter „Quick Start“ diverse vor konfigurierte Setups abgelegt sind. Wer darauf verzichten möchte, wählt den Eintrag „All Complete“ und hat alle Bearbeitungen mit sämtlichen Parametern zur Verfügung. Soll es aber schnell gehen, bieten die Presets eine gute Starteinstellung.



Phoca PDF




Auch unter „Configuration“ darf man sich wieder helfen lassen. Der Gain Assistant pegelt bei Signal automatisch ein. Das ist bei einem Kanal nicht unbedingt eine Zeitersparnis, aber einfach alle Schlagzeugkanäle anwählen und zu sagen „Spiel mal“ ist schon schick. Über „Auto Gain“ kann der Pegel auch während der Show beibehalten werden. Nicht unpraktisch, wenn der Keyboarder verschieden laute Sounds anbietet oder sich der Gitarrist permanent lauter dreht. Hier lassen sich auch die Kanäle beschriften, eine Farbe zuweisen und die Stereo Links setzen.



Phoca PDF




Stereo Link und Beschriftung lassen sich auch für die Ausgänge einstellen, auf der entsprechenden Seite werden Quelle und Lautstärke für die beiden Kopfhörer-Ausgänge eingestellt, die unabhängig agieren.

Jedem Eingangskanal kann eine eigene Bearbeitung zugewiesen werden. Die Mikrofoneingänge erlauben eine Signalverstärkung um 60 dB, die sauber und ohne Rauschen bis in den Maximalbereich erzeugt werden. Dabei ist der Klang eher musikalisch und weich, wie es der Philosophie von Allen & Heath entspricht.

Wer sich hier wieder auf die Presets verlässt, findet für viele Instrumente eine schnelle Einknopf-Lösung. Die erzeugte Frequenzkurve wird dabei grafisch dargestellt. Hier ist auch ein Kompressor zuschaltbar, die Schlagzeug Presets bieten zudem ein Gate.



Phoca PDF




Einige Instrumente, wie Gitarre und Bass bieten eine Auswahl von sechs Voreinstellungen, die mit einer Dreiband-Klangregelung weiter angepasst werden können. Obwohl keine spezielle HiZ-Anpassung für Saiteninstrumente vorhanden ist, lassen sich hier auch über die Klinkeneingänge sehr brauchbare Sounds erzeugen.



Phoca PDF




Die Presets sind durch die Bank gut gewählt und bieten einen schnellen und praktischen Ausgangspunkt für den Mix. Wer es ganz simpel mag, der wählt den EasyEQ, der Höhen/Mitten/Bass, LowCut und Kompressor bietet.

Aber natürlich lassen sich auch alle Bearbeitungen dezidiert anpassen. Mit den „Complete“ Presets hat man vollen Zugriff auf den vierfach Parametric-EQ, Kompressor, Gate und den Low Cut Filter. Die Algorithmen scheinen aus den größeren 96k-Pulten des Herstellers übernommen zu sein und klingen entsprechend hochwertig.

Für Konferenzen ist der Auto-Mic-Mixer eine große Hilfe. Hier werden die 16 Eingangskanäle in zwei Achterblöcken automatisch in der Lautstärke angepasst. Empfängt ein Mikrofon ein Signal, werden die anderen automatisch unterdrückt. Damit wird die Feedback-Gefahr reduziert und der überlastete Medienmensch, der auch noch gleichzeitig Streaming, Powerpoint Präsentationen, Medienannahme und Kundenbetreuung zu leisten hat, wird wenigstens im Bereich Audio etwas entlastet.

Bei den Ausgängen ist Equalizer, Kompressor und Limiter implementiert. Pro Ausgang kann man sich für einen grafischen oder parametrischen EQ mit Feedback Assistenten entscheiden.

Die Effekte, die sich aus Hall, Echo und Modulation zusammensetzen, sind grafisch übersichtlich dargestellt. Sie wirken optisch deutlich moderner als die „alten“ Effekte bei Allen & Heath. Es ist allerdings kein Expert-Modus verfügbar, so



Phoca PDF

beschränken sich die Einstellmöglichkeiten auf die Standard-Parameter. Damit sind sie aber wieder schnell bedienbar und klingen wirklich sehr ordentlich.




Schön ist auch die Möglichkeit die Effekte als Insert in einzelne Kanäle einzufügen. Insgesamt lässt sich das CQ-18T direkt über den Touchscreen schnell und komfortabel bedienen.

## Die Apps

Zusätzlich kann die CQ-MixPad App eingesetzt werden, die sowohl für Tablets, wie auch Computer angeboten wird. Sie orientiert sich optisch sehr stark an der internen Darstellung, es ist also kein Umdenken erforderlich. Die externen Steuergeräte lassen sich über das eingebaute WiFi-Modul anbinden, das mit 2,4 und 5 GHz arbeitet. Zwei Geräte lassen sich so gleichzeitig anbinden.



Phoca PDF




Über die Ethernet Buchse kann auch ein externer Router eingebunden werden. Hier ist auch eine kabelgebundene Verbindung möglich. Das ist bei größeren Entfernungen zwischen Pult und Computer/Tablet deutlich betriebssicherer. Leider ist es nicht möglich Ethernet und WiFi gleichzeitig zu nutzen.

Mit der CQ4You App steht eine zweite Steuerung zur Verfügung. Hier können bis zu 6 Musiker ihren eigenen Monitormix gestalten. Folgerichtig lässt sich hier auf die sechs Outs zugreifen, der Main Out ist ausgespart. Die Eingangskanäle lassen sich auf vier Gruppen schalten. So ist der Pegel der gesamten Gruppe schnell anpassbar.

## Praxisanwendungen

Das CQ-18T bietet sich einem großen Kundenkreis an. Für Konferenzausrichter ist es überzeugend ausgestattet. Es ist klein, handlich und durch die Bedienhilfen schnell und einfach zu steuern. Solomusiker, Duos und kleinere Bands erhalten ein System mit 16 Mikrofonkanälen und bis zu sechs Monitorwegen. Jeder Musiker kann sich zudem seinen eigenen Monitormix zusammenstellen.

Im Studio kann das CQ-18T als umfangreiches Audio-Interface dienen. Hier sind die beiden getrennten Kopfhörerwege von Vorteil. Für Live Recording ist die Möglichkeit des redundanten Aufzeichnens eine prima Geschichte, die die Betriebssicherheit deutlich erhöht. Für den Tontechniker einer Band ist das CQ-18T im Complete-Modus sicher auch eine Lösung, wenn 16 Mikrofoneingänge, sechs Monitorwege und



Phoca PDF

vier Effekte ausreichend sind. Klanglich muss sich das CQ-18T nicht vor größeren und teureren Pulten verstecken. Vom Bedienkomfort flüssiger würde es allerdings werden, wenn Allen & Heath die Punkte im nächsten Abschnitt noch implementieren könnte.

## Ideen und Wünsche

Das CQ-18T ist auf kleinstem Raum sehr umfangreich ausgestattet und für viele Benutzer perfekt ausgestattet. Trotzdem bleiben, gerade für Bands, noch einige Verbesserungen, die eventuell bei folgenden Betriebssystem-Updates einfließen. Im Moment ist die Software bei der Version 1.1 angelangt und erfahrungsgemäß schafft es Allen & Heath über die Zeit noch deutlich nachzuliefern.

1. Es gibt keine Möglichkeit Subgruppen zu bilden. Dass es möglich wäre, zeigt die CQ4You App, die kann das.
2. Es gibt keine Mute-Gruppen. Auch das sollte nicht allzu schwer zu realisieren sein. Bisher gibt es immerhin die Möglichkeit den Mute aller Effekte auf einen Soft Button oder den Fußschalter zu legen.
3. Gleichzeitige Nutzung von Ethernet und WLAN. So ließe sich der Steuerrechner kabelgebunden anbinden und zusätzlich noch das Tablet drahtlos mitbenutzen.
4. Weder Pult noch App unterstützen ein Protokoll zum Anschluss einer Faderbox. Das würde das Mischen einer Band für viele Techniker sicher erleichtern.

## Die CQ-Familie

Die drei Modelle der neuen CQ-Reihe unterscheiden sich in ihren Spezifikationen. Das hier vorgestellte CQ-18T ist am umfangreichsten ausgestattet und mit einem derzeitigen ungefähren Verkaufspreis von 1.050 Euro auch am kostenintensivsten. Circa 250 Euro kann man einsparen, wenn man zum CQ-12T greift. Verzichten muss man dafür auf sechs analoge Eingänge, den zweiten Kopfhörerausgang, zwei Effektblöcke und die drei Soft/Smart Drehpotis. Auch der WiFi Access Point des CQ-18T fehlt dem kleineren Modell.

Das CQ-20B liegt preislich 150,- Euro unter dem CQ-18T. Er ist ein reiner Rack-Mischer ohne eigenen Touchscreen und auch ohne die restlichen Bedienelemente wie Buttons und Drehregler. Eine Bedienung ist also allein über die CQ MixPad App möglich. Dafür wurde das CQ-20B um einen zweiten Stereo-Line-Eingang ergänzt. Alle Ausgänge sind als XLR-Buchsen vorhanden, zusätzlich ist ein alternatives Ausgangspaar mit Klinkenbuchsen an Bord. Der Kopfhörerausgang ist einen beschränkt. Das Netzteil wurde beim CQ-20B intern untergebracht.

## Fazit

Mit dem CQ-18T bietet Allen & Heath für circa 1.050 Euro ein neues Mischpult an, dass als Einsteiger-Lösung präsentiert wird und trotzdem sehr umfangreich

ausgestattet ist. Dabei wurden viele Merkmale der größeren Pulte, wie gut klingende Mikrofonvorverstärker, die 96-kHz-Signalverarbeitung, Klangbearbeitung mit voller Parameterauswahl im Complete-Modus und die übersichtliche App-Steuerung übernommen. Dazu kommt eine ganze Palette an Arbeitserleichterungen, die Zeit sparen und oft auch über fehlendes Know How hinweg helfen.

Verzichten muss man hingegen auf die digitale Anbindung von externen Stageboxen, den tieferen Zugriff auf die Effektprogramme und Organisationshilfen im Mix, wie Subgruppen, DCAs und Mute-Gruppen. Hier wird der Hersteller evtl. noch nachliefern. Insgesamt bietet die gesamte neue CQ-Reihe ein modernes Konzept, das sich preislich sehr interessant gestaltet und im praktischen Betrieb in vielen Szenarien gut einsetzbar ist.

www.allen-heath.com
www.audio-technica.eu



Phoca PDF