



## ARX „MIXXMaker“ 19-Zoll-Mischpult mit Bluetooth-Funktion

# Back im Rack

Von Markus Galla

Über viele Jahre war es wichtig, dass ein Mischpult über XLR-Mikrofonanschlüsse und Instrumenten-Anschlüsse im Klinken-Format verfügte. Im semi-professionellen Segment kamen oft noch Tape-Ein- und -Ausgänge in Cinch-Ausführung hinzu. Seit der Markteinführung mobiler Abspieler und dem Siegeszug von MP3 gehören die Audio-Begleiter mit Miniklinken-Ausgang zum Audioalltag. Egal ob Smart Phone oder iPod, Fieldrecorder oder Laptop – Miniklinken-Ausgänge sind überall anzutreffen, ohne Adapter läuft in der Regel nichts. Da all diese Geräte jedoch über WLAN oder mindestens Bluetooth verfügen, ist es naheliegend, auch auf drahtlose Audio-Übertragung zurückgreifen zu können, um kabellos zu agieren. Um diesem Anforderungsprofil gerecht zu werden, schickt ARX mit dem „MIXXMaker“ einen 19-Zoll-Mischer für die Festinstallation ins Rennen, der über (fast) alle relevanten Schnittstellen und Eingangsoptionen verfügt.

Ich muss gestehen, dass ich bis zur Testanfrage durch die tools-Redaktion vom Hersteller ARX noch nie etwas gehört hatte. Erst über das Internet erfahre ich, dass es sich um einen Hersteller aus dem fernen Down Under handelt, der sich vor allem auf Tontechnik für Festinstallationen spezialisiert hat. Außerdem werden Details über die Philosophie der Menschen, die hinter ARX stecken, verraten. ARX möchte hochwertige Produkte zu erschwinglichen Preisen anbieten

und schreibt sich gleichzeitig noch die Apple-Devisen auf die Fahne: plug&play&fun. Das liest sich zumindest gut.

„MIXXMaker“: Die Produktbezeichnung bezieht sich weniger auf den Mix als auf die Tatsache, dass das 19-Zoll-Mischpult auf nur einer Höheneinheit mit wenigen Bedienelementen auskommt und sich auch ohne Dokortitel bedienen lassen soll. Als Zielgruppe nennt ARX Clubs, Sportstätten, Karaoke Bars, Restaurants, Broadcast-Anwendun-

gen und Live-Beschallung. Beim Auspacken des Gerätes fällt mir die sehr dünne englische Bedienungsanleitung auf. Eine umfassende Anleitung, wie von Behringer, Mackie oder Yamaha gewohnt, ist nicht zu finden. Neben den typischen Sicherheitshinweisen werden kurz die Elemente auf Front- und Rückseite beschrieben, das Bluetooth und USB-Pairing erklärt und die technischen Daten aufgeführt. Diese sind schnell wiedergegeben: zwei Mikrofoneingänge mit ge-



meinsam schaltbarer Phantomspeisung, zwei Stereo Line-Eingänge auf Cinch-Basis, ein Stereo Bluetooth-Eingang, ein Stereo USB-Eingang sowie ein Stereo-Eingang mit Miniklinke sorgen für die notwendige Verbindung zu Zuspilern und Mikrofonen. USB- und Miniklinken-Anschluss befinden sich auf der Frontplatte, die übrigen Anschlüsse auf der Rückseite des „MIXXMaker“. Rückseitig stehen die Gain-Regler (Trim) für Line- (Cinch) und Mikrofoneingänge zur Verfügung, außerdem der Schalter für die Phantomspeisung, -20 dB Pad, Mono-Summierung und Mic 1 Override-Schaltung (dazu später mehr).

Die Frontplatte wurde mit Level-Reglern für alle Ein- und Ausgänge versehen, Status-LEDs und einem Reset-Taster für die Bluetooth-Verbindung. Eine 3-Band-Klangregelung (Low 80 Hz Shelving, Mid 800 Hz Bell, High 10 kHz Shelving, jeweils +/-15 dB Gain) für den Master steht ebenfalls zur Verfügung. Der „MIXXMaker“ verfügt über drei XLR-Ausgänge, die unabhängig voneinander in der Lautstärke regelbar sind. Die Master Outputs 1 und 2 können entweder im Stereo-Modus oder als Zonenausgänge 1 und 2 betrieben werden. Ein Druck auf den Outputs Mono-Schalter auf der Rückseite schaltet zwischen Stereo- und Zonen-Betrieb um. Darüber hinaus wird das Signal parallel auf den regelbaren Aux Mono Out geschickt.

Demnach sind folgende Konfigurationen möglich: Stereo-Out plus Mono-Zone oder drei Mono-Zonen. Abschließend sei der Anschluss für einen Fußschalter erwähnt, welcher die „Push to Talk“-Funktion auslöst.

### 31 an 210, bitte 511!

Die Ausstattung deutet schon darauf hin, dass der „MIXXMaker“ in erster Linie für Festinstallationen gedacht ist, bei denen wenige Mikrofone mit verschiedenen Zuspilern kombiniert werden. Egal ob CD-Player, Kassetten-Deck, MP3-Player, Smartphone oder Computer – hier finden sich passende Anschlüsse, die ohne Adapter zugänglich sind. Eine für Mischpulte ungewöhnliche Funktion verbirgt sich hinter der rückseitig erreichbaren Mic 1 Override-Schaltung. Hierbei handelt es sich um eine Ducking-Funktion, die über das mit Mic 1 verbundene Mikrofon getriggert wird. Spricht man bei eingeschaltetem Override in das Mikrofon, werden alle anderen Signale in der Lautstärke stark abgesenkt. Der Betrag der Absenkung ist fest vorgegeben, ebenso die Ansprech- und Rücklaufzeiten des Kompressors. Benötigt wird diese Funktion überall dort, wo Sprachmitteilungen Musikeinspielungen unterbrechen sollen: Kaufhäuser, Bahnhofshalle, Flughafen, Moderationen auf Messen wären einige Beispiele für den Einsatz. Der „MIXXMaker“ reagiert aufgrund der kurzen Attack-Zeit sehr schnell und regelt das Signal bei längerer Release-Zeit langsam auf den ursprünglichen Pegel zurück. Das ist praxisgerecht gewählt und man muss sich nicht mit der Parameter-Anpassung herumschlagen. Zum Vergleich: Bei einem herkömmlichen Mischpult müsste mit einem internen oder externen Kompressor und Side Chaining gearbeitet werden, um das gleiche Ergebnis zu erzielen.

### More Gain, please!

Wie bereits erwähnt befinden sich die Trim Potis, die sehr klein ausgefallen sind, auf der Rückseite. Zwar empfiehlt die Bedienungsan-



Die Frontplatte des ARX „MIXXMaker“ ist klar gegliedert – auch ohne Blick in die Bedienungsanleitung

## Fakten

**Hersteller:** ARX

**Modell:** „MIXXMaker“

**Input:** XLR symmetrisch, Miniklinke, USB, Bluetooth, Cinch

**Output:** XLR symmetrisch

**Master Output SNR:** -90 dB unbewertet

**Max. Output Level:** +20 dB

**Mic 1 Priority (Ducking):** -20 dB PAD

**Global Master EQ:** 80 Hz, 800 Hz, 10 kHz

**Frequenzgang:** 20 Hz - 20 kHz, +-1 dB

**THD:** <0.005%, 100 Hz - 10 kHz

**Bluetooth:** Version 2.1 EDR, 3.0, 4.0, nicht kompatibel mit V1.0 und V2.0

**Abmessungen:** 19 Zoll, 1 HE

**Gewicht:** 2 kg

**Verkaufspreis:** ab 699 Euro

[www.arx.com.au/International/MIXXmaker.htm](http://www.arx.com.au/International/MIXXmaker.htm)

leitung, diese in der „12 Uhr“-Position zu belassen, da sie für die meisten Mikrofone wie das Shure SM-58 ausreichend sei, doch dürfte der eine oder andere Techniker den Wunsch verspüren, das verwendete Mikrofon im Pegel anzupassen. Der Regelbereich beträgt 0 - 60 dB. Leider muss man auf jegliche Art der visuellen Unterstützung beim Einpegeln verzichten und sich dabei auf sein Ohr verlassen. Zumindest eine LED, die mit den Farben Grün, Gelb und Rot die Signalstärke anzeigt, wäre hilfreich gewesen. Als Techniker sollte man den „MIXXMaker“ vor der Installation in ein Rack einpegeln, da das spätere Verändern der Vorverstärkung nur noch mit Spitzzange und Taschenlampe möglich ist. Der Vorteil besteht natürlich darin, dass nicht an den für die jeweilige Hardware passenden Einstellungen „herumgespielt“ werden kann und die Gefahr von Fehlbedienungen minimiert wird.

## Cinch im Klinsch

Persönlich halte ich von Cinch-Anschlüssen abseits der Hi-Fi-Anlage wenig. Dennoch ist diese Form der asymmetrischen Leitungsführung nach wie vor sehr verbreitet und auch DJs kommen ohne Cinch-Kabel nur selten aus. Wer seine CDs nicht gerade mit teuren Rack-Spielern über deren symmetrische XLR-Ausgänge abspielt, wird zwangsläufig auf Cinch-Anschlüsse treffen. Insofern ist es gut, dass ARX diese implementiert hat. Leider sind „normale“ Klinkenanschlüsse komplett unter den Tisch gefallen, womit sich der „MIXXMaker“ als Rack-Mischpult beispielsweise für Keyboarder nicht eignet. Aber das würde wiederum nicht zur von ARX anvisierten Zielgruppe passen.

## Universell drahtlos

Die interessantesten Funktionen bringt der ARX „MIXXMaker“ in Form von Bluetooth 4.0 und USB-Anschluss mit. Insbesondere iPad- und Smartphone-Besitzer werden sich über Bluetooth freuen, da es so möglich ist, Audio im Umkreis einiger Meter drahtlos an das Mischpult zu übertragen.

Das Pairing ist dabei denkbar einfach: ARX „MIXXMaker“ einschalten, am Zusprieler Bluetooth aktivieren und warten, bis der „MIXXMaker“ vom Zusprieler gefunden wurde. Diesen auswählen und warten, bis sich die Bluetooth-Verbindung aufgebaut hat. Dies wird von einer mit „Lock“ beschrifteten LED signalisiert. Nun können beide Geräte miteinander kommunizieren. Der Test mit einem Apple iPhone 4s zeigt, dass die Verbindung schnell aufgebaut wird. Im kleineren Umkreis (<5 m) funktioniert alles einwandfrei. Manchmal ist beim Starten eines neuen Songs, manchmal beim Stoppen ein „Ploppen“ zu hören. Gelegentlich, wenn etwa das iPhone das Display abschaltet, manchmal, wenn das Display wieder einschaltet. An einer bestimmten Aktion festmachen lässt sich dieses Verhalten nicht. Zudem ist ein leises „Brizzeln“ wahrnehmbar, welches aber, sobald ein Audio-Signal anliegt, überdeckt wird. In Rücksprache mit dem Hersteller und aufgrund der Erfahrungen, die ich bei anderen Tests hier am Teststandort (im Herzen des Ruhrgebiets mit extrem hoher Funk-„Durchseuchung“) machen durfte, ist anzunehmen, dass diese Phänomene einerseits auf die verwendeten iPhones und iPads und auf Interferenzen in Ballungszentren zurückzuführen sind.

ARX weist in der Bedienungsanleitung darauf hin, dass man sich mit dem Handy nicht in direkter Nähe des „MIXXMaker“ aufhalten soll. Zitat: „Keep mobile/cellular phones well away (at least 2 metres/8 feet) from the computer and the ‚MIXXMaker‘. The ‚Dut dut-dah-dut dut-dah-dut dut-dah-dut‘ sound of a mobile phone connecting is not one that audiences care to hear“. Das stimmt. Zu groß sollte der Abstand allerdings nicht gewählt werden, denn zumindest im Falle meines iPhone 4s war die maximale Distanz von 10-12 m nicht möglich. Das mag aber auch der Sendeleistung des iPhones geschuldet sein. Der „MIXXMaker“ verwendet für die drahtlose Übertragung den SBC-Codec. Der APT-X Codec, welcher höherwertigere Audio-Übertragungen per Bluetooth erlaubt, ist leider nicht implementiert. Wer auf drahtlose Übertragung verzichten kann, greift zum USB-Kabel. Da die Treiber-Architektur Class Compliant ist, funktioniert auch die Verbindung zu iOS-Geräten per Apples Camera Connection Kit. Leider erwähnt die Bedienungsanleitung dieses Feature nicht. Somit ist es möglich, den „MIXXMaker“ als hochwertige DI-Box für Laptop, Smart Phone, Tablet & Co zu nutzen. Mit Apple Geräten funktioniert das im Test einwandfrei.

Es sei noch erwähnt, dass für das Bluetooth Pairing keine Code-Eingabe erforderlich ist und der „MIXXMaker“ sich damit offen wie ein Scheunentor präsentiert. Zumindest in Kneipen und Cafés sollte man deshalb den Bluetooth-Eingang bei Nichtgebrauch stets geschlossen halten, um nicht neugierigen Menschen Zugriff und das Abspielen der eigenen Lieblingssongs zu ermöglichen. Außer diese neue Form des „Public-Hearings“ wird zur Geschäftsidee.

## Drei Bänder

Der Dreiband-EQ im Master Kanal ist die einzige Möglichkeit der Klangregelung. Auf der Frontplatte angegeben sind 80 Hz, 800 Hz und 10 kHz (Shelving/Bell/Shelving). Die Bedienungsanleitung widerspricht dem und nennt 100 Hz

Shelving für die Bässe. Die 10 kHz bringen nicht den gewohnten Glanz, sondern scheinen weitaus tiefer zu reichen. Ich greife zum Signalton-Generator und Analyzer und schaue, was passiert. Zunächst einmal teste ich mit Rosa Rauschen. Das Bass-Filter ragt weit bis in den Mittenbereich hinein. Die Einsatzfrequenz scheint bei 80 Hz zu liegen. Einfacher gestaltet sich der Test mit der Mitten-Frequenz, da hier eine Glockencharakteristik vorliegt. Beim Rosa Rauschen zeigt sich ein deutlicher Peak bei 1,5 kHz. Mit einem Sinus-Ton, der auf 0 dB eingepegelt war, ließ sich tatsächlich die vom Hersteller angegebene +-15 dB Anhebung/Ab-senkung beobachten. Bei Frequenzen ober- oder unterhalb von 1,5 kHz entsprechend der Charakteristik weniger. Für mich ein deutliches Indiz dafür, dass die tatsächliche Center-Frequenz des Mitten-EQs höher als vom Herstel-

ler angegeben und wahrscheinlich bei 1,5 kHz liegt. Der 10 kHz Shelving EQ reichte im Analyzer sehr weit hinunter in den Mitten-Bereich und konnte auch 1,5 kHz spielend erfassen. Bei maximaler Anhebung oder Absenkung (+-15 dB) betrug die Differenz bei einem 1,5-kHz-Testton immer noch +- 3 dB. Im Bereich von 5 kHz bis 8 kHz waren Anhebungen von teils bis zu 12 dB zu beobachten (bei maximalem Boost um 15 dB). Wir fragen nach und bekommen umgehend von ARX eine Antwort (es lebe die moderne Kommunikation!). Colin Park erklärt: „Yes, you are correct, this is our mistake. It should be annotated the same on product, manual & Website @ 80 Hz. This will be corrected. It is a very broad Q Mid EQ, the centre point should probably be announced as around 1.200 Hz, the difference at 800 - 1.200 - 1.500 in the matter of a dB or so, so yes, this could (should,

and will) be more accurate. But keep in mind it is a very ‚course‘ control. Our philosophy when designing the EQ section for a product like the ‚MIXXMaker‘ is to make the EQ controls very broad, (not Hi-Fi) at all. If the user is dialing in HF EQ it will be to compensate for a loudspeaker system with poor HF response (Ceiling Speakers, 100 V line systems, plastic boxes etc), the user won't be looking for 3 dB extra at 10 kHz with no effect at 5 kHz, the usage is not that subtle. Likewise if the system is in a very reflective environment like Gym, or lots of Glass, or a very live acoustic space reducing the HF output generally is more of a requirements than reducing the 10 kHz level a little. So yes, the HF control is more of an overall HF Energy type. If the loudspeaker system has a flat frequency response, there will be little need for much HF EQ as modern Mics & digital playback de-

Anzeige



Auf der Rückseite finden sich die meisten Anschlüsse, die für die feste Installation benötigt werden – der Betriebssicherheit dienen die kleinen Gain Trimpotentiometer auf der Rückseite, die nach dem Einbau in ein Rack nur noch schwer zugänglich sind und deshalb vorher eingestellt werden sollten

## Pro & Contra

### ARX „MIXXMaker“

- + Bluetooth 4.0
- + Class Compliant USB
- + drei Zonenausgänge
- + hohe Kanalzahl
- + integrierter Ducker
- + Miniklinken-Eingang für MP3/Tablet/iPhone
- + Verarbeitung
- + vielseitige Anschlussmöglichkeiten
- kleine Gain-Trimpotis auf der Rückseite
- keine Aussteuerungsanzeigen

vices certainly have no shortage of HF signal available.“ Man muss sich also von der herkömmlichen Vorstellung von EQ, wie sie in anderen Mischpulten „normal“ ist, verabschieden. Es wird also nicht nur mit einem breiten Pinsel, sondern gleich mit der Rolle gemalt. Der Hersteller verspricht, in der Anleitung zukünftig auf dieses Verhalten deutlicher hinzuweisen.

### Zonenverwalter

Die Möglichkeit, mit dem „MIXXMaker“ bis zu drei Zonen zu beschallen, ist praktisch für Festinstallationen. Auch die einfache Beschallung von Nebenräumen wird möglich. Durch die eigene Lautstärke-Regelung kann eine individuelle Anpassung der einzelnen Zonen vorgenommen werden. Schön wäre noch ein Mute-Schalter für die einzelnen Ausgänge oder die Möglichkeit, Durchsagen nur in einer Zone durchzuführen. Doch man kann nicht alles haben und dies würde letztendlich dem Grundsatz der einfachen Bedienung für Nicht-Techniker widersprechen.

### Finale

Mit dem „MIXXMaker“ hat die australische Firma ARX ein interessantes 19-Zoll-Mischpult für Festinstallationen im Programm. Ein klarer Fokus wurde auf die möglichst einfache Bedienbarkeit gelegt. Schließlich folgen nach der Installation die Inbetriebnahme und dann die Einweisung des Kunden oder des Personals. Deren Job ist nicht in erster Linie der des „Tonkutschers“, sondern eine Dienstleistung zu erbringen, also Kunden-Support oder Waren-Verkauf. Im Laufe des Tests kommen mir immer weitere Anwendungsgebiete in den Sinn: Gemeindegäuser, Live-Streaming bei YouTube, Lesungen, Podcasts, lokale Radiosender, ... Hier kann der „MIXXMaker“ seine Stärken auf-

grund der leichten Bedienung ausspielen. Die Ducking-Funktion prädestiniert ihn für Durchsagen oder Voice-Over-Anwendungen und die Schnittstellen-Ausstattung mit Miniklinke, Bluetooth 4.0 sowie USB samt iOS-Kompatibilität zeigt, dass der Hersteller die Zukunft gut im Blick hat. Für einen Preis von rund 600 Euro wird ein guter Gegenwert geboten, der meines Wissens derzeit alternativlos ist. Natürlich ließe sich auch auf günstige USB-Mischpulte zurückgreifen, um dann aber auf Bluetooth-Verbindung, Miniklinke, Zonen-Ausgänge und die „fail safe“-Bedienung zu verzichten. Lediglich die fehlende Möglichkeit, Line-Instrumente direkt per Klinke anschließen zu können, habe ich vermisst – ein interessantes Anwendungsgebiet in Keyboard-Racks ist so nur mit Adaptern oder Patchbay zu realisieren. Die Option, mal eben während der Probe per Bluetooth einen Song den Mitmusikern vom Handy aus vorzuspielen und gleichzeitig ausreichend Stereo-An-

schlüsse für zwei Keyboards und Laptop zu haben, wäre schon eine feine Sache. Andererseits: Für Party- oder Top-40-Bands kann der „MIXXMaker“ die Erlösung sein: Wer kennt nicht die Situation, dass die für den Abend aufgebaute PA am Nachmittag oder während der Pausen noch für Reden, Spiele, Durchsagen oder Musik aus der Konserve erhalten muss? Möchte man nicht ein Audio-Desaster riskieren, wenn der Bräutigam oder ein anderer Gast, der sich berufen fühlt, die Technik bedient, muss eine Person unweigerlich vor Ort bleiben und den Job selbst erledigen. Mit einem kleinen Rack, dem „MIXXMaker“ samt CD-Player und Mikrofon steht der „Reise nach Jerusalem“ nichts im Wege und man darf selbst entspannt an der Bar sitzen (oder in der Garderobe). Techniker, die regelmäßig bei Straßenfesten mit Schlager-Interpreten zu tun haben, werden es ebenfalls zu schätzen wissen, sämtliche Schnittstellen für Playback-Medien bereithalten zu können. Na dann: Atemlos durch die Nacht ... n

## NACHGEFRAGT

### Frank Swierzy von IAD, dem deutschen ARX-Vertrieb:

„Zunächst einmal vielen Dank für den ausführlichen Test. Die Besonderheiten des ‚MIXXMaker‘ erschließen sich dem Leser im vollen Umfang. Wie bei allen ARX Geräten steht auch hier der Benutzer im Vordergrund. Unsere Freunde aus Down Under arbeiten überwiegend für Rundfunk und Fernsehen und zeigen immer wieder, das einfachste Bedienbarkeit bei hochwertigster Audio-Reproduktion kein Widerspruch sein muss. Ich nenne das immer gerne ‚hausmeistersicher‘, denn die Bedienung im Bistro oder der Fitnesstrainer im Studio sollen sich um ihren eigentlichen Job kümmern und nicht um komplizierte Technik. Man merkt, dass der Autor aus dem Bereich der Live-Musik kommt. So sehr ich den Wunsch nach Klinkeingängen verstehen kann, das ist hier einfach nicht der Anspruch des Test-Kandidaten. Auch Peak-LEDs sind in der Festinstallation kaum zu finden, aber wir leiten den Verbesserungswunsch gerne weiter. ARX ist ja bekannt für unorthodoxe Lösungen und es ist durchaus vorstellbar, dass dieser Vorschlag im nächsten Geräte-Update Berücksichtigung findet. Übrigens: Wer sich für die Bluetooth-Integration für sein Audiosystem interessiert, die restlichen Mixerfunktionen aber nicht benötigt – ARX hat auch hier eine Lösung parat. Unter dem Namen ‚Blue DI‘ ist eine Bluetooth DI-Box erhältlich, die genau diese Funktion anbietet.“  
(Anmerkung der Redaktion: Test der ARX USB DI-Box „Audiobox“ in *tools 4 music*, Ausgabe 2/2013, verfügbar im digitalen Archiv auf [www.tools4music.de](http://www.tools4music.de).)