



DJ-Mixer mit USB-Audiointerface

Allen & Heath Xone:DB4

Der Xone:92 hat sich besonders in elektronisch fokussierten Clubs zu einem gern gesehenen Mixer entwickelt. Nun spendieren die Entwickler aus Cornwall zahlreiche neue Features unter und auf der Haube.

Es ist schon unglaublich, wie rasant neue Entwicklungen im DJ-Segment auf den Markt drängen. Serato Scratch Live ist mit „The Bridge“ nun perfekt in Ableton Live integriert, Apples iPad kann ein vollständiges DJ-Setup beherbergen und die Produktion des altherwürdigen Plattenspielers Technics 1210 Mk2 wurde eingestellt. Allen&Heath hat die Segel zeitgerecht gesetzt und stattet seinen neusten DJ-Mixer mit integriertem USB-Audiointerface und feinsten digitalen Schmankerln aus.

„The Basics“

Neben einer gepolsterten Nylontrage-tasche, die auch Platz für Timecode-Vinyl und weitere flache Utensilien bietet, gehören einige Ersatzknöpfe, eine CD-ROM mit Treibern, ein Handbuch in englischer Sprache sowie je ein USB- und Netzkabel zum Lieferumfang. Das Pult steht aufgrund der gummierten Füße stabil auf geraden Flächen, kann aber mit zusätzlich erhältlichen Rack-Ohren auch fest in einer DJ-Booth montiert werden.

Wie die vier 60-mm-Channelfader fährt auch der Crossfader auf zwei stabilen Schienen und kann mit drei unterschiedlich stark ansteigenden Kurvenformen arbeiten. Für eine vernünftige Scratch-Routine ist aber selbst die härteste Kurve bei Weitem nicht knackig genug. Dieses Manko bleibt dann wohl auch einer der Gründe, warum Mixer von Allen & Heath bei einem HipHop-Event so gut wie nie zu erblicken sind.

Der DB4 ist genau genommen ein 4(+1)-Kanal-Mixer, denn man darf den Mikrofon-

kanal links nicht vergessen. Ein DJ-Mixer kommt eigentlich problemlos mit einem Mikrofonkanal ohne Phantomspeisung aus. Angesichts der integrierten Soundkarte hätte es aber nicht geschadet, eine 48V-Stromversorgung nachzurüsten.

Das Cue-Signal lässt sich über die Routing-Optionen auch an den Booth- oder Rec-Out schicken, man kann bei Bedarf also auch ein externes Effektgerät einschleifen und im „Mikro“-Kanal zurückholen. Für weitere Effektgewitter kann dieses Signal optional Kanal 1 durchlaufen.

Die klassische 6,3-Klinke zum Anschluss des Kopfhörers bekommt von einer zusätzlichen 3,5-Klinke Gesellschaft. Auch bei gleichzeitigem Betrieb beider Buchsen kommt es zu keiner Pegelreduktion.

Rückseite

Zu den Besonderheiten auf der Rückseite gehören vier Cinch-Eingänge, die digitale Formate wie S/P-DIF mit Samplingraten zwischen 32 und 192 kHz verarbeiten können. Der digitale Ausgang direkt daneben gibt ein Signal mit 48 kHz bei 24 Bit aus. Darüber befinden sich vier analoge Cinch-Eingänge, von denen Kanal 2 und 3 mithilfe eines Knopfes von Line auf Phono umgeschaltet werden können, d. h., nur noch zwei Plattenspieler lassen sich anschließen. Kompatible CD-Player hingegen kann man über die vier Buchsen namens „Deck Start“ fernsteuern. Neben „Main Mix Out“ (XLR), „Record

Out“ (Cinch) und „Booth Out“ (Klinke) fällt die Buchse „XLink“ regelrecht ins Auge. Dieser standardisierte RJ45-Port soll zukünftig die Kommunikation mit anderen Geräten von Allen & Heath über ein Netzwerkkabel ermöglichen. Abwarten!

Der Power-Knopf steht zwar in eingeschaltetem Zustand nur wenige Millimeter über, ist jedoch nicht durch einen zusätzlichen Saum geschützt, um ein versehentliches Ausschalten, etwa durch verrutschende Gegenstände hinter dem Mixer, auszuschließen. Ebenso wird eine Zugentlastung für das USB-Kabel, wie man sie vielleicht von Native Instruments Traktor-Interfaces her kennt, vermisst.

Input-Matrix

Zu einem der Höhepunkte des neuen Xone gehört die flexible Input-Matrix, die jeden Kanal mit einer von zwölf Quellen, ohne Rücksicht auf den tatsächlichen physikalischen Anschluss, bespielen kann.

Vorbei sind also die Zeiten, in denen DJs nach einem Schichtwechsel zeitraubende „Umsteck-Arbeiten“ verrichten müssen, weil sie vielleicht ihre Zuspeler lieber auf die zwei „mittleren“ Channel-Fader legen. Zudem ist es möglich, auch denselben Zuspeler auf mehrere Kanäle gleichzeitig zu verteilen, um beispielsweise per Crossfader blitzartig zwischen unterschiedlichen Filter- und FX-Settings zu wechseln. Sogar das Einrichten eines „Hamster-Switch“ wäre denkbar, falls dies nicht über die bereits bekannte Cross-

fader-Zuweisung „XFade“ geschehen soll. Die Eingangswahlschalter werden von einem Trim-Regler begleitet, der einen Verstärkungsbereich von ± 10 dB besitzt. Mit gleich 26 dB Headroom ist es gegenüber der Pioneer DJM-Serie jedoch gleich um 7 dB schwieriger, den DB4 mit hohen Pegeln zu überfahren.

Filter / EQ

Ein Markenzeichen der Reihe Xone ist das altbekannte „Dual-Filter-System“. Die beiden Filtersektionen mit schaltbaren Hoch-, Tief- und Bandpassfiltern sind auch hier wieder am linken und rechten Rand in unverwechselbarem Aufbau eingelassen, wenn auch nun in digitaler Form und ohne LFO. Die Entwickler in Cornwall haben etwas Korrekturarbeit geleistet, um das Klangverhalten nicht mehr ganz so scharf wie das des analogen Vorgängers zu gestalten. Selbst wenn die Resonanz auf „Wild“ steht, ist eine Filterfahrt nun weit aus angenehmer für die Ohren.

Noch mehr hat sich in der EQ-Sektion getan. Über einen kleinen Kippschalter lässt sich diese in drei unterschiedliche Modi versetzen: „ISO“, „EQ“ und „Filter“. ISO steht in diesem Fall für Isolator Mode und hat mit dem Verhalten der EQs der aktuellen DJM-Serie von Pioneer viel gemeinsam. Statt 9 dB hebt der DB4 zwar nur um 6 dB an, die andere Richtung aber „killt“ das Frequenzband komplett. Stehen in diesem Modus also alle drei Regler auf Linksanschlag, ist rein gar nichts mehr zu hören. Der Modus „EQ“ arbeitet da nach eher klassischer Manier und

Profil

Hersteller / Vertrieb:

Allen & Heath / Audio-Technica

Internet: www.allen-heath.co.uk

UVP / Straßenpreis:

€ 2.616,81 / ca. € 2.100,-

- + erstklassige Verarbeitung
- + eigenständige Effekte pro Kanal
- + variable Klangregelung
- + Routing-Matrix
- + gute Rechner-Integration
- + MIDI-Steuerung

– Crossfader-Kurve sehr weich



Die Rückseite beherbergt Anschlussmöglichkeiten für je vier analoge und digitale Zuspeler – das USB-Interface nicht zu vergessen.

bietet 26 dB Absenkung und 6 dB Anhebung mit einer weichen Flankensteilheit von 12 dB/Oktave. Interessant ist auch der Modus namens „Filter“, der den oberen Knopf in einen Hochpass-, den unteren Knopf in einen Tiefpassfilter verwandelt, wobei das eigentliche Mittenband nun die Filtergüte übernimmt. Wie das Dual-Filter-System greift auch der EQ in jedem Modus sehr ansprechend in das Klanggeschehen ein, ohne anstrengend zu wirken. Bei dieser Equalizer-Sektion kann sich kein DJ mehr beschweren.

Looper

Loops können in einer eigenen Sektion in jedem Kanalzug verwaltet werden – und das mit nur einem Bedienelement. Ein einfacher Druck auf den Drehknopf startet die Aufnahme und wiederholt diese nach dem „Roll“-Prinzip, während das Ursprungssignal im Hintergrund stumm weiterläuft. Samplingzeiten zwischen einem 1/16-Takt bis zu vier Takten sind möglich. Ein eigenes LED-Feld zeigt die gegenwärtige Zeitdauer an.

Im Gegensatz zu den vielen Ansätzen der Konkurrenz, ist der DB4 fähig, die Loop-Länge nicht nur „on-the-fly“ zu verringern, sondern auch nachträglich zu verlängern, da der Looper stets vier Takte in den Speicher

aufnimmt. Hält man den dedizierten Drehknopf länger gedrückt, lassen sich zudem nur vorübergehend „Beat-Repeat“-Effekte realisieren. EQ- und Effektsektion bleiben währenddessen in Bereitschaft. Ein perfekt umgesetztes Feature mit Suchtgefahr!

Effekte

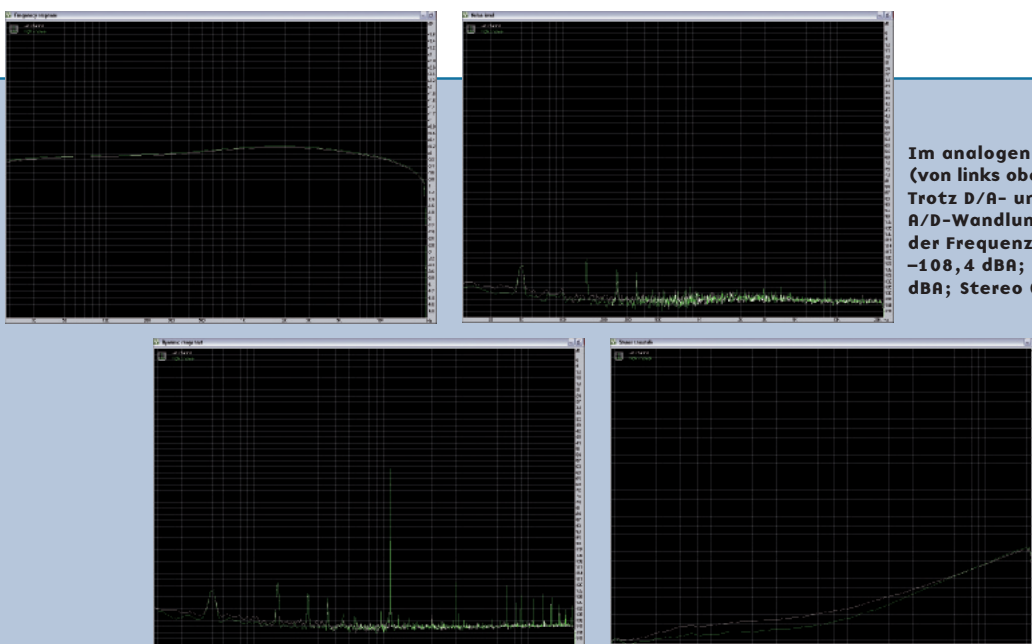
Die „Quad FX Core DSP Engine“ verwendet den gleichen Prozessor-Typ, der auch schon für die Effekte der „iLive“-Serie, dem Tour-FX-System von Allen&Heath verantwortlich war. Die Engine wurde hinsichtlich wichtiger Parameter wie etwa BPM-Erkennung an die DJ-Umgebung angepasst und jeder Kanal verfügt über fünf verschiedene Effektkategorien: Delay, Reverb, Modulation, Resonator und Damage.

In den vier Kanälen wird der zugeschaltete Effekt mithilfe des Reglers „Expression“ weiter verfeinert. Das wichtigste Bedienelement ist aber der großzügig proportionierte „Rotary Pot“ für die Steuerung des Wet/Dry-Verhältnisses. Dieser besitzt eine recht interessante Eigenschaft, die der besseren Umsetzung von Delay- und Reverb-Effekten zugutekommt: Das letzte Zehntel des Drehbereichs ist mit dem Kürzel „KS“ beschriftet, was so viel wie „Kill Send“ bedeutet. Bewegt man den Regler in diesen Bereich, nach-

dem der Effektanteil zwangsläufig sein Maximum erreicht hat, klingt nur noch das erzeugte Delay bzw. die Hallfahne im Mix aus. Clever und praktisch! Diese „KS“-Option kann auch abgeschaltet werden, falls ein zu 100 Prozent „nasses“ Signal länger zu hören sein soll.

Über den Taster „Select“ gelangt man in die FX-Library, die für jede Kategorie mehrere Programme bereithält. Aus den Reverbs lässt sich etwa ein EMT250, ein klassischer Plattenhall aus den 70ern, mit 0,1 bis 4,5 Sekunden wählen. Für längere Hallzeiten bis zu 10 Sekunden kann man auf „Hall480“, „Arena“ oder „Chamber“ zurückgreifen. Alle Hallprogramme sind auf die besonders schwierigen Eigenschaften von breitbandigen Signalen optimiert und klingen wirklich sehr gut. Des Weiteren hat der DB4 fünf Delay-, je neun Resonator- und Modulator- sowie sieben Damage-Variationen im Angebot.

Sowohl für den Einsatz des Loopers als auch für die tempobasierenden Effekte ist eine BPM-Erkennung unerlässlich. Egal von welcher Quelle, der DB4 erkennt das Tempo nach etwa fünf Sekunden automatisch. Sollte es ausnahmsweise nicht klappen, kann man der Engine auch per Push-Encoder nach mindestens sechsmaligem „Tapping“ die gegenwärtige Drehzahl mitteilen.



Im analogen Loop-Test ermittelt (von links oben nach rechts unten): Trotz D/A- und anschließender A/D-Wandlung herrscht ein gerader Frequenzgang; Noise Level -108,4 dBA; Dynamic Range 107,9 dBA; Stereo Crosstalk -89,7 dB.

Audiointerface

Die Installation des ASIO-Treibers ging auf dem PC blitzschnell vonstatten, und nach einem Neustart wird das Gerät zuverlässig in der Test-DAW Ableton Live angezeigt. Über vier frisch erzeugte Stereospuren, jede auf „Ext. Out“ geschaltet, kommen alle Signale zuverlässig in den vier Mixer-Channels an, sobald das Input-Routing auf „USB“ steht.

Der DB4 gibt auch bis zu vier unabhängige Stereosignale über das USB-Kabel aus. Das kann zum einen der Master-Out sein, um ein Live-Set direkt mitzuschneiden, oder individuelle Abgriffe der vier analogen und digitalen Kanäle, etwa zum Einzelspur-Mitschnitt. Ebenso sind Monitor, Booth oder Rec-Out per USB abzuschicken. Ein so umfangreiches Routing katapultiert den DB4 jetzt schon in die obersten Etagen der DJ-Mixer.

Während die Abtastrate des integrierten Audiointerfaces mit Frequenzen von entweder 44,1, 48, 88,2 oder 96 kHz arbeiten kann, erfolgt die A/D-Wandlung stets mit 24 Bit. Intern rechnen die DSPs eines Kanals weiter mit 24 Bit, den EQs hingegen sicherten die Programmierer 48 Bit zu. Der Mix-Bus summiert im Anschluss alle eingehenden Signale mit „56-Fixed-Point“-Technologie. Faktoren, die sich in ihrer Gesamtheit durch eine hörbar gute Klangqualität bemerkbar machen.

Ploytec hat für den Hersteller gute Treiber geschrieben. Um ein extremes Szenario zu simulieren, wurde der Mixer im laufenden DAW-Betrieb aus- und wieder eingeschaltet. Schon nach wenigen Augenblicken konnte Ableton Live die Wiedergabe erneut fortsetzen. Lediglich die Ausgangslatenz könnte etwas geringer ausfallen. Bei 44,1 kHz beträgt die Eingangslatenz 6,96 ms und die Ausgangslatenz 23,0 ms. Diese Werte reduzieren sich bei der höchsten Abtastrate auf 3,2 ms und 16,8 ms. Setzt man zum Vergleich das RME Fireface auf den gleichen Pufferwert von 256 Samples, ergeben sich für 44,1 kHz Werte von 6,83 und 7,98 ms bzw. für 96 kHz Latenzen von 3,14 und 4,33 ms.

Wie sehen diese Werte aber in einer waschechten DJ-Software aus? Auf einem MacBook wurde schnell der passende Treiber installiert, welcher sich in NI Traktor Pro 2 auch sofort zum Abruf präsentierte. Die glei-

che Puffergröße brachte bei 44,1 kHz diesmal 5,8 ms für das „Processing“ und 12,9 für „Output“ zum Vorschein. Bei 96 kHz immerhin schon 2,7 und 15,5 ms. Nach einer Reduktion des Traktor-Puffers auf 64 Samples erreicht man dann endlich ein knackiges Ergebnis von 0,7 ms („Processing“) und 9,5 ms („Output“).

Alle Bedienelemente auf der Frontplatte, außer der rein analogen Mic/Line-Schalter, Mic Level und Headphone Level senden MIDI-Informationen (!), wodurch sich der DB4 alternativ auch als Studiotool eignet. Aber auch während eines DJ-Sets kann der Mixer die Fernsteuerung einer DAW übernehmen, ohne dass sich MIDI-Daten und Endlos-Encoder in die Quere kommen. Ist die Taste „MIDI Shift“ aktiv, verwandeln sich FX-Type- und Select-Taster, Loop-Encoder und die beiden globalen Encoder in insgesamt 36 unabhängige MIDI-Controller. Da diese Encoder als endlose Drehregler bzw. Taster ausgelegt sind, findet auch die Rückkehr zum Normalbetrieb ohne Wertesprung statt.



Ein gerastertes Poti und ein Kippschalter ganz oben in jedem Kanal dienen zur Anwahl der Zuspeler: Je vier Quellen können analog, digital oder per USB in den Kanal gespeist werden.

Fazit

Der DB4 glänzt nicht nur durch sehr gute EQ- und Filter- Algorithmen, sondern ebenso durch die hohe Qualität der Effektsektion und die vier unabhängigen Loop-Recorder. Alle Fader, Potis und Taster des DB4 sind hochwertig eingearbeitet, wenn auch der Crossfader nicht zum Scratching geeignet ist. Trotz überwältigender Anzahl von Bedienelementen lässt sich das DJ-Set auch ohne einen längeren Blick ins Handbuch sofort starten.

Unterm Strich hat die Edelschmiede ein hervorragendes Performance- und Remixing-Tool geschaffen, das ohne Weiteres den Titel „extravagantes Mixer-Flaggschiff“ verdient – bei einem nicht ganz kleinen Preis! Aber eine derart praxisorientierte Rechner-Integration inklusive Audiointerface und MIDI-Controller, welche das „Auflegen“ mit dem Computer für HardDisk-Jockeys so angenehm macht, ist nun mal nicht an jeder Ecke erhältlich. –

Text: Axel Latta,
Fotos: Dieter Stork, Archiv