



16-8-2-Digitalmixer

Phonic Summit

Mit erfolgreichen Mixerserien wie Helix-Board-FW etablierte sich die taiwanische Audioschmiede Phonic in den letzten Jahren stetig als Produzent preiswerter, aber keineswegs „billiger“ Produkte. Das neue Digitalpult Summit schlägt in die gleiche Kerbe und liefert 16-Motorfader-Kanäle, Total-Recall und Touchscreen-Bedienung zu einem Straßenpreis deutlich unterhalb der 2.000-Euro-Grenze.

Im Gegensatz zum Helix-Board-FW – einem Analogpult mit FireWire-Anbindung (Test in S&R 6.2007) – ist Summit ein Digitalpult – mit analogen Ein- und Ausgängen. Mit der optionalen, aber günstigen Expansion-Card lässt es sich via USB 2.0 oder FireWire 400 auch mit PC oder Mac verbinden. So empfiehlt sich Summit nicht nur als Studiozentrale, sondern auch als kompakte Lösung für Bühnensound und Mitschnitte.

Hardware und Ausstattung

Summit ist kompakt, übersichtlich und lässt sich dank mitgelieferter 19"-Winkel auch ins Rack schrauben. Die Ausstattung ist für ein Pult dieser Größe beachtlich. Es gibt 17 100-mm-Motorfader: 16 Kanalzüge, die für Eingangssignale, Aux-Wege, Guppen, Multi-Outs und mehr genutzt werden, plus einen Stereo-Master (Main).

Als Bedienzentrale dient ein farbiges 7"-Touchscreen in Kombination mit elf Tastern und einem Parameter-Rad. Das Display lässt sich in der Helligkeit regeln, sein Kontrast ist aber nur dann optimal, wenn man sich direkt über das Pult beugt. Sitzt man aufrecht vor dem Summit, wird die Darstellung flauer.

Die Kanalfader laufen sanft, ihre Schrittmotoren machen aber deutliche mechanische Geräusche. In unserem Testgerät waren zudem die Faderköpfe leicht schief: ein kleiner Makel in der Verarbeitung.

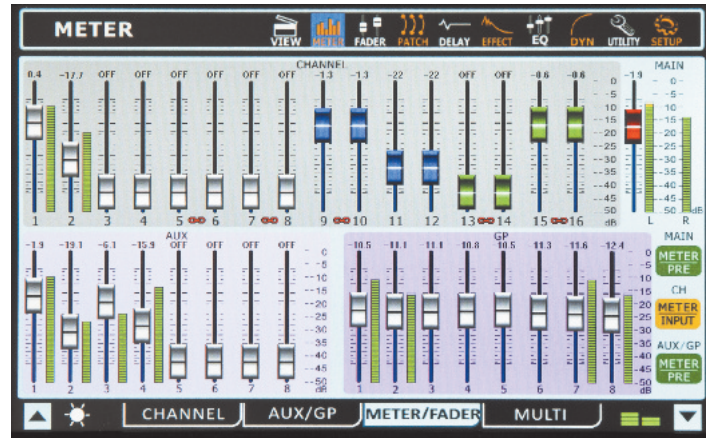
Weitere kleine Kritikpunkte sind der durch eine Klemme gesicherte, aber dennoch nicht rundum vertrauenerweckende Hohlstecker des externen Netzteils sowie die vier versenkt verbauten Schalterchen für die Mikro-Phantomspeisung (in Vierergruppen), die man nur per Büroklammer bedienen kann.

Ansonsten macht das Summit einen guten Eindruck: Es gibt praktische Details wie Griffmulden in den Seitenleisten; alle Taster haben farbige Status-LEDs und einen klaren Druckpunkt, und auch das Gehäuse sowie die verbauten Buchsen wirken solide.

Signalfluss und Routing

Spricht man nur von vollwertigen Signalwegen, ist Summit ein 16/8/2-Pult: 16 Eingangskanäle, 8 Gruppen, Stereo-Summe.

Eingangskanäle: Jeder der 16 Kanalzüge führt ein Signal vom XLR- oder Klinken-Eingang. Beide gleichzeitig zu verkabeln und dann nach Bedarf umzuschalten ist nicht möglich: Sobald man einen Stecker in den Klinken-In steckt, wird der XLR-In getrennt. Das analoge Eingangssignal wird nach Pre-amp (–20-dB-Pad-Taste und Gain-Regelung) und Insert A/D-gewandelt. Als Digitalsignal



Hauptansicht eines Eingangskanals und Meter/Fader-Ansicht

geht es dann weiter in die interne Bearbeitung (s. u.). Neben dem Main-Bus lässt sich jedes Eingangssignal auf die acht Gruppenrouten und auf die acht Aux-Busse (pre/post-Fader) regeln.

Benachbarte Kanäle lassen sich bequem zu Stereopaaren koppeln, und Sie können bis zu vier Fadergruppen definieren – etwa um alle Mikros eines Drum-Sets (ohne Einsatz der Gruppen) gemeinsam im Pegel zu regeln.

2TR-Signal: Das Stereosignal vom 2TR-Eingang – etwa CD zur Saalbeschallung – lässt sich nur alternativ nutzen. Man kann es per Taster auf den „CTRL ROOM“ (Abhöre) oder die Kanäleingänge 15/16 schalten.

AES/EBU: Führt man über den AES/EBU-In ein digitales Stereosignal zu, kann man es zusätzlich nutzen: Es geht direkt auf den Main-Bus und lässt sich intern im Pegel regeln. So kann man etwa das digitale Stereosignalsignal eines externen Effektgerätes zurück in den Mix bringen, ohne dafür zwei Eingangskanäle als Effekt>Returns zu opfern.

Der AES/EBU-Out gibt stets das Main-Signal aus: z. B. für digitale Stereomitschnitte.

Gruppen: Bei den acht Gruppen handelt es sich um Mono-Gruppen. Natürlich können Sie zwei benachbarte Gruppen wie etwa 1-2 auch als *eine* Stereogruppe nutzen. Sie müssen die beiden Fader aber auch dann gemeinsam bedienen: Stereokopplung ist derzeit leider nur für Eingangskanäle, aber nicht für Gruppen (und nicht für Multi-Outs) möglich.

Multi-Outs: Neben dem Stereo-Main-Out gibt es acht zusätzliche Monoausgänge, die sie jeweils mit einem Aux- oder Gruppen-signal beschicken können. Als Audioausgänge für Surround-Sound sind die Multi-Outs nur bedingt tauglich. Typische Anwendungen sind eher die Ansteuerung externer Effekte, individuelle Kopfhörer/Monitor-Mischungen oder Multitrack-Aufnahmen auf 8-Spur-Recorder. Letzteres ist besonders wichtig, weil das Sum-

mit an sich (ohne Expansion Card und Computer) keine Direct-Outs bietet.

Bedienung

Die meisten Funktionen bedient man über das Touchscreen. Meist drückt man dabei auf Bildschirmtaster, oder man selektiert Regler oder Fader, die man dann per Parameter-Rad regelt. Alternativ (und meist schneller) kann man die verschiedenen Parameter einer Display-Seite auch über die Cursor-Taster rechts neben dem Parameter-Rad anspringen.

Die Menüstruktur ist in zehn Hauptseiten (View, Meter, Fader ...) gegliedert, die man oben im Display auswählt oder mit den Pfeiltasten unter dem Display durchschaltet.

Um das Display in den Meter-Modus zu schalten, der Signalpegel (z. T. auch Fader) für alle Signalgruppen anzeigen kann, gibt es links eine eigene „Meter“-Taste: Eigentlich praktisch; nur schade, dass man den Meter-Modus dort nicht auch wieder verlassen kann.

Auf den Hauptseiten gibt es jeweils bis zu vier Unterseiten, die Sie über die Taster 1–4 unter dem Display erreichen. (Es geht auch unten im Display, aber der Bereich ist schmal und die Bedienung per Finger hakelig.)

Jeder der 16 Hardware-Kanäle bietet neben Fader, On-, und Solo-Taste eine Sel(ect)-Taste, um den Kanal ins Display zu holen und zu editieren. Mit den drei Layer-Mode-Tasten weist man die Bedienelemente der 16 Kanäle verschiedenen Bereichen zu:

- **Channel:** die 16 Eingangskanäle,
- **AUX/GP:** die 8 Aux-Busse und 8 Gruppen,
- **MULTI:** die acht Multi-Ausgänge sowie Pegel für Control-Room-Bus, AES/EBU-In und die Ausgänge beider Effektmodule (s. u.).

Letzteres ist etwa praktisch für den Live-Einsatz, um das Gesangsmikro bei Ansagen schnell von Hall und Delay zu befreien. Das letzte wichtige Element sind die acht Fader-Mode-Taster, die je einen der acht Aux-Wege

repräsentieren. Drückt man hier etwa den AUX1-Taster, regeln die 16 Motorfader die AUX-1-Send-Pegel der 16 Eingangskanäle, und das Display zeigt die entsprechenden Werte und Signalpegel. Steuert Aux 1 etwa einen Hall an, sehen Sie so sofort, welche Signale auf diesen Effekt gehen. Liefert Aux 5 etwa einen individuellen Kopfhörermix, kann sich der Musiker seine Mischung hier schnell und einfach einstellen.

Profil

Systemvoraussetzungen für

Expansion-Karte:

PC mit Windows XP (SP 2/3) / Vista (32/64 Bit) oder Mac ab G4 mit OS X ab 10.6.2; FW 400 oder USB 2.0

Maße / Gewicht:

45 x 16,4 x 52 cm (BxHxT) / 10,5 kg

Unverbindliche Preisempfehlungen:

Phonic Summit: € 2.260,-
Expansion-Karte: € 190,-

- + kompakt und übersichtlich
- + schlüssige Bedienung und Menüstruktur
- + gute Audioqualität, rauscharme Preamps
- + Delay, EQ und Dynamics für alle Ein- und Ausgänge
- + Szenen- und Preset-Speicher
- + gutes Preis/Leistungs-Verhältnis
- + preiswerte USB/FW-Erweiterungskarte

- Touchscreen relativ unsensibel
- lange Boot-Zeit (2 Min, 17 Sek.)
- Stereo-Pairing nur für Eingangskanäle, aber nicht für Gruppen und Multi-Outs
- Mac-USB-Treiber noch fehlerhaft



Alle Ein- und Ausgänge sind mit Dynamikfunktionen, 4-Band-EQ (und Kanal-Delay) ausgestattet. Die Reihenfolge dieser Sektionen können Sie individuell bestimmen.

Kanalfunktionen

In jedem der 16 Eingangskanäle und in allen zehn Ausgängen (acht Multis und Main) gibt es je ein Dynamik-, EQ- und Delay-Modul:

Dynamik: Hier können Sie Gate, Expander, Compressor und Limiter frei kombinieren. Außer Side-Chains und frequenzselektiver Bearbeitung gibt es alle Standardparameter.

EQ: ein vollparametrischer 4-Band-EQ. Die beiden mittleren Bänder haben Bell-Charakteristik (Q: 0,1–10), die beiden äußeren sind variabel (Peak, Shelf, Cut).

Delay: Das Kanal-Delay dient vorwiegend zum Ausgleich von Laufzeitverzögerungen. Weil die Delay-Zeit bis max. 1.000 ms reicht und es auch einen Mix- und einen Feedback-Parameter gibt, können Sie es aber durchaus auch als Doppler- oder Echo-Effekt nutzen. Besonders flexibel wird das Ganze dadurch, dass Sie die Reihenfolge von Dynamik-, EQ- und Delay-Modul individuell bestimmen kön-

nen. Ebenfalls erfreulich: Alle Module stehen ohne Einschränkungen bei allen Sample-Raten bis 96 kHz bereit.

Interne Effekte

Zusätzlich zu den genannten Kanalfunktionen gibt es zwei globale Effektmodule, die als Send/Return-Effekte arbeiten. Beide bieten Modulationseffekte wie Chorus, Flanger, Auto-Pan usw., Echo und ein Tap-Delay. Hall-Algorithmen (Room, Hall, Plate) findet man nur in Effektmodul 1.

Meist wird man diese Effekte über Aux-Busse beliefern. Man kann sie aber auch direkt (L/R separat) mit dem Signal eines beliebigen Kanals oder dem Ausgang des jeweils anderen Effektmoduls ansteuern.

Das Ausgangs-Routing ist weniger flexibel, denn dort kann man sich nur für Main oder einen Multi-Out entscheiden. Will der Sänger Hall auf seinem Multi-Out-1-Kopfhörer-

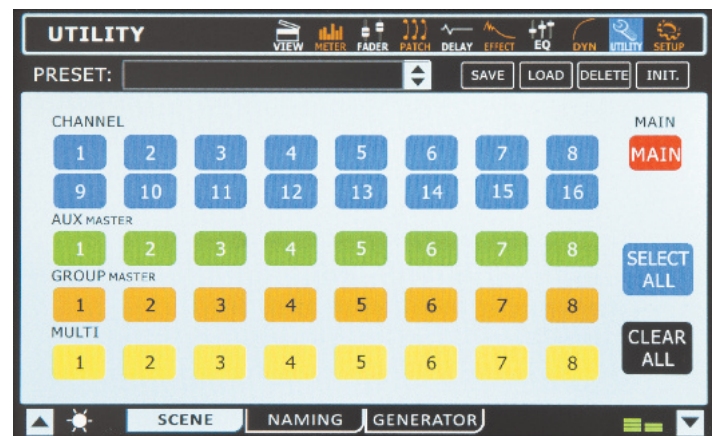
mix, kann man den Hall nicht mehr für andere Kopfhörermixe nutzen. Hoffen wir auf ein System-Update mit der Möglichkeit, Effekt-Outs auch auf Aux- oder Gruppen zu routen.

Presets und Szenen

Oben auf den Displayseiten für die EQs, Dynamics und die beiden Effektprozessoren gibt es stets eine Preset-Leiste zum Sichern oder Laden entsprechender Einstellungen. Hier sind stets schon Presets an Bord, so dass man etwa in den EQs Grundeinstellungen für diverse Instrumente aufrufen kann. Im Utility-Menü können Sie Einstellungen für beliebige Eingangskanäle, Aux-Wege, Groups, Multis und den Master sichern – und natürlich auch für alle gemeinsam.

Presets lassen sich benennen und intern sichern. Befindet sich im rückwärtigen Card-Slot eine SD-HC-Card, können Sie Presets

Die Ausstattung umfasst auch zwei interne Effektprozessoren und Total-Recall für Effekte, EQs, Dynamics und alle Kanäle.



auch dort ablegen. Daneben dient die SD-Card zum Aufspielen neuer Systemversionen.

Computeranbindung

Ist die optionale Expansion-Karte installiert, können Sie Summit über USB 2.0 oder FireWire 400 mit einem PC (Win XP/Vista) oder Mac (OS X ab 10.6.2) verbinden. Windows-Treiber (ASIO/WDM) und -Utility werden mitgeliefert. In Mac OS X ab 10.6.2 wird Summit automatisch unterstützt.

Alle 16 Summit-Eingangssignale werden hinter den AD-Wandlern (vor der internen Bearbeitung) an den Rechner geschickt. So erhält man digitale Direct-Outs, um bis zu 16 Kanäle parallel in einer DAW aufzunehmen. Danach kann man diese Signale im Rechner mischen oder wieder auf 16 Summit-Kanäle zurückschicken, um sie dort zu bearbeiten. Für Letzteres gibt es in jedem Kanal einen Display-Button, der zwischen Analog-In- und USB/FW-Return-Signal umschaltet.

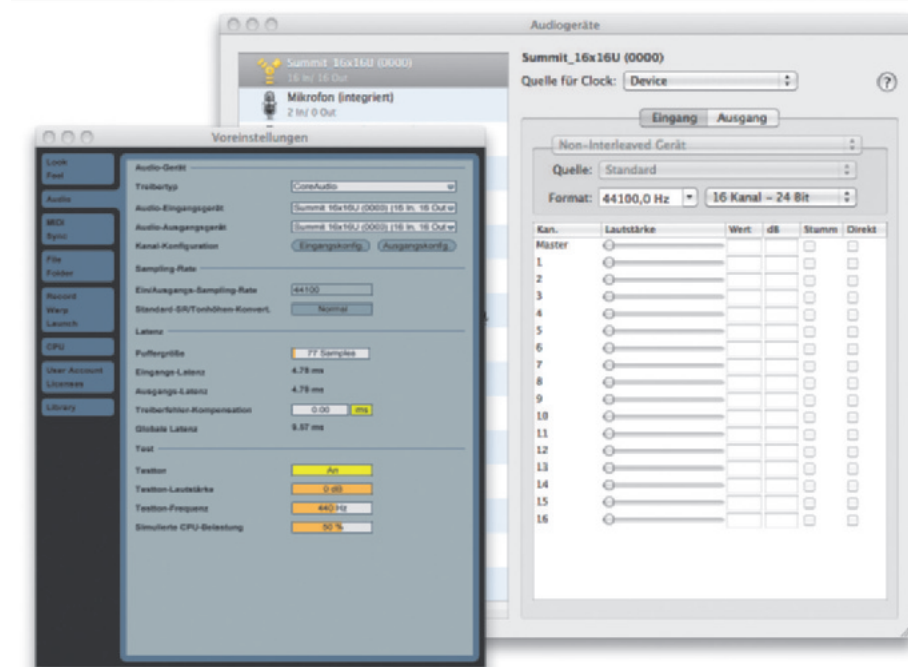
Bleibt man bei diesem Szenario, funktioniert alles prächtig – mit bis zu 24 Bit/96 kHz. Will man Summit auch als universelles Audio-interface im Studio nutzen, gibt es aber noch einige Kritikpunkte:

1.) Derzeit gibt es kein Routing für die USB/FW-Signale: Sie können also DAW-Out-Bus 1-2 nicht einfach auf die Summit-Kanäle 15-16 zurück schicken. (Doch so etwas lässt sich intern in der DAW regeln.)

2.) Die fehlenden Routing-Möglichkeiten haben auch zur Folge, dass Sie z. B. nicht einfach das Main-Summensignal via USB/FW aufzeichnen können.

3.) Die USB-Anbindung unter Mac OS X war im Test (Summit Firmware 1.10.16, OS X 10.6.4) noch fehlerhaft: Die Audio-In-Ports im Rechner waren kryptisch bezeichnet und die Latenzen riesig: Wurden in Ableton Live (44,1 kHz, 77 Samples Buffer) etwa 7,8 ms Globale Latenz angezeigt, ergab unsere erste Latenzmessung (Summit-In > DAW > Summit > Main) 35 ms. Bei folgenden Messungen wurde dieser Wert sogar stetig höher: bis zu rund 75 ms. In Apple Logic ein ähnliches Bild: viel zu hohe, instabile Latenzen und falsche Treiberwerte.

Bei FireWire-Anbindung war hingegen alles bestens: Auf einem Mac Pro 6-Core sind in Ableton Live bei 50 % Rechnerlast minimale Latenzen von 77 Samples möglich. Bei 44,1-



Mac OS X ab 10.6.2 bindet das Summit mit Expansion-Card automatisch ein. Während die Mac-Anbindung über FireWire bestens funktioniert, haben die USB-Treiber noch Probleme.

kHz-Sampling zeigt Live so eine Globale Latenz von 9,57 ms an, und unsere Messungen ergaben 10,57 ms: tadellos! Der kleine Aufschlag ergibt sich hier durch die interne Latenz des Summit: Vom Analog-In zu einem Analog-Out braucht das Signal (gemessen) 1,24 ms: ebenfalls einwandfrei.

Praxis

Es gibt Vieles, das Summit *nicht* bietet: Direct-Outs, Talkback, Hardware-Pegelmeter, Lampenfassung, DAW-Steuerung, Channel-Strip mit Potis zur Parametersteuerung. Falls Sie das stört, ist es das falsche Pult für Sie.

Andererseits bietet Summit gemessen an seinem Kampfpfeil Erstaunliches: 2+8 analoge Ausgänge; Kanal-Delay, 4-Band-EQ und Dynamics in allen Ein-/Ausgängen und in variabler Reihenfolge; Sample-Raten bis 96 kHz ohne Einschränkungen; optionale 16x16-Rechner-Anbindung und vieles mehr.

Wichtiger sind jedoch Vor- und Nachteile, die *nicht* in den Feature-Listen stehen:

Pro: Die Audioqualität ist für ein Pult dieser Preisklasse sehr gut. Dank der rauscharmen, neutralen Pre-Amps können Sie mit Summit, Expansion-Card und Rechner professionelle Livemitschnitte machen. Auch die internen digitalen EQs, Dynamics und Effekte klingen durchweg überzeugend. Bedienung und Menü sind übersichtlich und gut gelöst.

Contra: Nach dem Einschalten braucht das Summit 2 Minuten 17 Sekunden bis zur Betriebsbereitschaft: im Studio kein Problem, auf der Bühne nach Stromausfall schon.

Das Touchscreen reagiert nicht ohne einen gewissen Druck, und man sollte die Finger rechtwinklig aufsetzen. Die Möglichkeit, Punkte in EQ- oder Dynamik-Kurven per Finger zu verschieben, ist in der Praxis kaum brauchbar: Halbwegs funktioniert es per (Grafiktablett)-Stift oder Fingernagel, aber auch dann hakt es immer noch regelmäßig.

Am Anfang nervt all dies gewaltig. Nach einiger Zeit weiß man jedoch, wie man drücken und wo man besser Hardwaretaster und Parameter-Rad benutzen sollte. Letzteres löst aber auch dann noch oft zu fein auf: Bisweilen muss man zu lange kurbeln.

Fazit

Als ausgewachsener Motorfader-Digitalmixer wildert das Summit im 01V96-Segment – und macht dabei eine gute Figur. Wer sich mit der Touchscreen-Bedienung anfreunden kann, erhält ein übersichtliches, gut klingendes und erstaunlich preiswertes Digitalpult mit 16 analogen Ein- und 10 Ausgängen (alle mit Delay, 4-Band-EQ und Dynamics), zwei globalen Effekten und Total-Recall. Mit manchen Einschränkungen wie dem nicht ganz perfekten Touchscreen wird man sich arrangieren müssen. Andere Kritikpunkte wie die (noch) problematische Mac-USB-Anbindung werden hoffentlich bald durch Firmware und/oder System-Updates behoben. →

Text: Ralf Kleinermanns,

Fotos: Dieter Stork, Ralf Kleinermanns