

APOGEE QUARTET

USB-AudioInterface für Mac und iPad



Der amerikanische Hersteller Apogee kann auf eine langjährige Erfahrung im Bereich Digitaltechnik zurückblicken. Und so setzt sich die Produktpalette heute zum einen aus größeren, meist fest zu installierenden Systemen wie »Ensemble« oder »Symphony I/O« zusammen, denen zum anderen ein paar höchst kompakte Modelle wie »One« oder »Duet« gegenüberstehen. Es liegt nahe, dass der Hersteller mit dem neuen »Quartet« nun also den Mittelweg hinsichtlich Mobilität und Leistung beschreitet.

Hochwertiges Desktop-Recording

Apogee Quartet USB-Audiointerface für Mac und iPad

Das neue Interface läuft ausschließlich auf dem Mac ab OS X 10.6.8 oder 10.7.4 und ist zu allen Applikationen kompatibel, welche die Schnittstelle »Core Audio« unterstützen, also etwa Logic, GarageBand, Pro Tools oder Ableton Live. Außerdem lässt sich das Apogee Quartet auch an das iPad anschließen, was den mobilen Einsatz des Interfaces noch einmal interessanter macht.

Fast alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite. Neben den vier Analogeingängen (als XLR/Klinke-Combobuchsen) befinden sich hier sechs symmetrische Klinkenbuchsen für die Ausgänge.

Außerdem gibt es zwei Lightpipe-Buchsen, mit denen sich die Anzahl der Eingänge um weitere acht **ADAT/SMUX**-Datenströme erhöhen lässt. Daneben findet man einen »Wordclock-Out« im traditionellen BNC-Format, jedoch keinen entsprechenden Eingang. Das heißt, in einem Systemverbund mehrerer digitaler Geräte *muss* das Quartet zwangsläufig als »Master« agieren.

Des Weiteren greift Apogee auf einen klassischen USB-Port des Typs »A« zum Anschließen von »**CLASS COMPLIANT**« MIDI-Gerä-

ten und einen Micro-USB2.0-Port für die Verbindung mit dem Computer zurück.

Die Frontplatte erscheint in absolut schnörkellosem Design: eine robuste Aluminiumplatte mit einer Oberflächenstruktur ähnlich dem MacBook Pro. Diese umfasst ein Kunststoffpanel mit zwei Displays. Das linke Display stellt dabei den Eingangspegel der vier Analogbuchsen mithilfe hochauflösender und sogar farbiger (!) Bargraphen dar, das rechte zeigt hingegen den Ausgangspegel der sechs Outputs und des Kopfhörers – fein säuberlich zu Stereopärchen zusammengefasst.

Der große Push-Encoder macht einen guten Eindruck, könnte aber noch einen Tick fester auf der Achse sitzen – zumal er doch das einzige »echte« Bedienelement darstellt. Neben der Lautstärkenregelung für Abhöre und Kopfhörer übernimmt er auch die Steuerung des Input-Gains für die Preamps 1 bis 4. Was der Encoder regelt, hängt letztendlich von dem aktuell aktiven Touchpad ab, von denen insgesamt neun vorhanden sind: vier für die Inputs, je einer für Lautsprecher und Kopfhörer sowie drei frei belegbare Pads »A/B/C«.

GLOSSAR

Hingegen der meisten USB-Geräte, die spezielle Treiber verwenden, lassen sich Audiointerfaces, die den Standard **CLASS COMPLIANT** erfüllen, direkt am Rechner betreiben. Apple stellt zusätzlich eine Vielzahl von sogenannten »Class Drivers« direkt im Mac OS bereit, die eine separate Treiber-Installation nicht erfordern, sofern das angeschlossene Gerät diesem Standard entspricht.

ADAT (»Alesis Digital Audio Tape«) beschreibt einen Standard zum Transfer von digitalen Audiodatenströmen via Lichtleiter. Je Leitung sind acht Kanäle mit 24 Bit bei 48 kHz Abtastrate möglich.

SMUX (»Sample Multiplexing«) greift auf die o. g. ADAT-Verbindung zurück und reduziert die Kanalzahl auf die Hälfte, verdoppelt aber gleichzeitig die Abtastrate. Eine SMUX-Schnittstelle erlaubt also die Übertragung von vier Kanälen mit 96 kHz.

Die Hardware macht einen edlen Eindruck. Die Verarbeitung ist solide und sauber, und durch die pultförmige Desktopbauweise erinnert das Interface etwas an diverse Docking-Stationen.



01



02

01 Die Rückseite verfügt über vier analoge Eingänge und sechs Ausgänge sowie zwei ADAT/SMUX-Inputs. Computer- und MIDI-Verbindung werden über USB-Ports realisiert. Ein Wordclock-Out ermöglicht die Synchronisation mit anderen digitalen Interfaces. Beim Anschluss an ein iPad ist sehr praktisch, dass der Tablet über das Apogee Quartet mit Strom versorgt wird. Ein USB/iDock-Connector-Kabel ist im Lieferumfang enthalten.

02 Jedes der drei Touchpads »A/B/C« lässt sich frei belegen und kann nicht nur bis zu drei Lautsprecherpaare verwalten, sondern auch Mute, Dim oder Mono-Summierung übernehmen.



Quartet **Hersteller/Vertrieb** Apogee

UVP / Straßenpreis 1.660,05 Euro / ca. 1.395,- Euro www.apogeedigital.com

+++

Einsatz als Monitor-Controller

+++

gute Wandler

+++

farbige OLE-Displays

+++

übersichtliche Mac-Integration

—

keine Windows-Treiber

IN THE BOX

Als Testrechner wurde ein etwas älteres MacBook (2,4 GHz, Intel Core 2 Duo) mit OS X 10.6.8 verwendet. Quartet unterstützt alle gängigen Abtastraten von 44,1 bis 192 kHz und übernimmt Änderungen innerhalb Logics Projekteinstellungen sogar automatisch. Ebenso lassen sich Puffergrößen zwischen 32 und 1.024 Samples einstellen, die bei 44,1 kHz Latenzen zwischen 5,2 und 50,2 ms ergeben. Der gängige Richtwert von 64 Samples zeigt hingegen 6,7 ms an.

Wie bei allen Apogee-Interfaces lässt sich auch das Quartet umfangreich über die kostenlose Software »Maestro2« konfigurieren. Sechs Tabs bieten zahlreiche Funktionen:

INPUT: Die vier Preamps lassen sich hier für die unterschiedlichen Pegel »Mic, Line +4 dBu, Line -10 dBV« und »Inst« einzeln anpassen, und 48-V-Phantomspannung, Phaseninvertierung sowie die altbekannte Option »Soft Limit« zur Abrundung von harten Transienten können separat hinzugeschaltet werden. Außerdem kann man die Steuerung der Preamps durch zwei »Groups« verbinden, was die Aufnahme von stereofonen Quellen vereinfacht.

OUTPUT: Auch die sechs Line-Ausgänge lassen sich zwischen -10 dBV und +4 dBu umschalten. Das Tab zeigt vorerst nur Bargraphen ohne Fader, dennoch kann man hier »Trim-Regler« einblenden, um einzelne Ausgänge bis zu 12 dB abzusinken. Im rechten

Bereich findet die Auswahl der Lautsprecherkonfiguration statt. Wählt man das Preset »Line«, arbeiten alle sechs Ausgänge unabhängig voneinander. »Stereo« hingegen weist nur Ausgang 1–2 alle verfügbaren Monitorfunktionen wie Lautstärkenregelung, Dim und Monosummierung zu, während sich die Ausgänge 3 bis 6 wie im »Line«-Modus verhalten. Somit zwicken sich die Presets »2 Speaker Sets« und »3 Speaker Sets« jeweils ein weiteres Ausgangspärchen ab, während »5.1« gleichzeitig alle Ausgänge für den Lautsprecherbetrieb optimiert.

Die Software-Outputs werden durch diese Presets also automatisch an die passenden Hardware Outputs geschickt, sodass sich unerfahrene Nutzer nicht unbedingt mit dem »Output Routing«-Tab (s. u.) auseinandersetzen müssen.

DEVICE SETTINGS: Werksseitig übernehmen die drei Touchpads »A/B/C« die Funktion »Clear Meters«, »Dim« und »Sum to Mono«. Apogee bietet dem Nutzer in diesem Tab aber viel Freiraum, was die individuelle Belegung betrifft. Natürlich liegt es nahe, je nach Anzahl der verwendeten Speaker, die Aktivierung diesen Pads zu übertragen. Praktisch wäre noch eine Funktion zum Durchschalten oder »Toggeln« der Speaker mit nur einem Pad gewesen.

Ein Druck auf den Encoder schaltet alle Ausgänge, also die Klinkenbuchsen sowie den Kopfhörer, stumm. Durch das hier vor-

handene Menü kann der Encoder dies auch nur für eine der beiden Parteien übernehmen.

OUTPUT ROUTING: Über eine Matrix kann man alle »Software Outputs« an die vorhandenen »Hardware Outputs« inklusive der Kopfhörerbuchse schicken.

MIXER: Hier sind alle vier analogen und acht ADAT-Kanäle in zwei (!) unabhängigen Mixern gelistet und lassen sich direkt im Verhältnis zum Software-Return anpassen. Alle Inputs verfügen über Panorama-Regler sowie Mute- und Soloschalter.

SYSTEM SETUP: Änderung der Sampling-rate sowie diverse Feinheiten hinsichtlich der Hold-Dauer oder Lautstärkenregelung des Mac-Keyboards nimmt man hier vor.

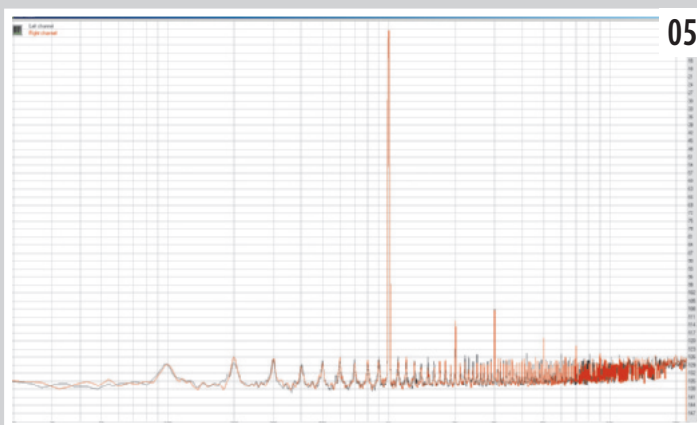
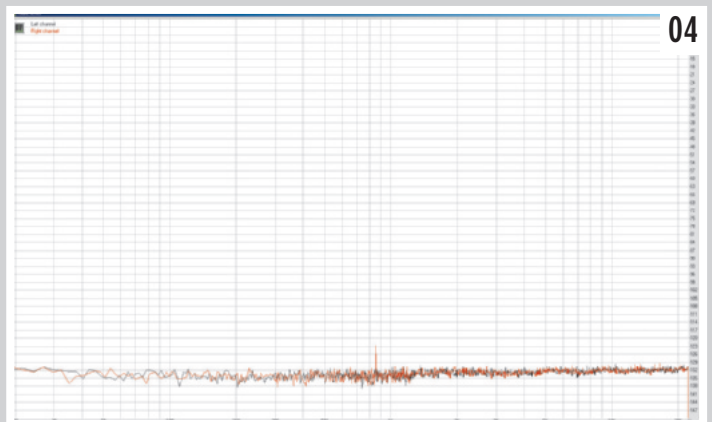
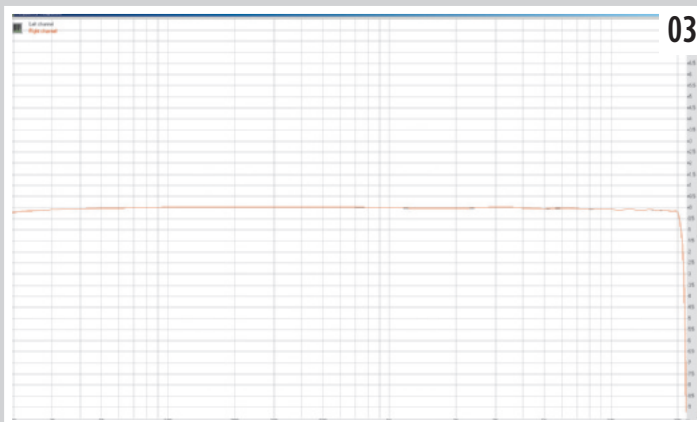
IM BETRIEB

Im Gegensatz zum Apogee Duet ist es ein Genuss, ohne das doch recht sperrige Break-out-Kabel zu arbeiten, und die schräge Frontplatte erleichtert den Blick auf die Anzeigen.

Das Einpegeln ist blitzschnell geschehen, sobald die passende Signalquelle für den jeweiligen Input gewählt ist. Eine kurze Berührung eines der vier Touchpads genügt, um den jeweiligen Input zu selektieren. Dann lässt sich der Pegel durch Drehen des Encoders anpassen. Mit insgesamt 75 Schritten zu je einem Dezibel verfügen die Preamps über genügend Aufholreserven, wodurch sich auch ein Dämpfungsglied bei der Aufnahme

Erstklassige Messwerte:

Loop-Test bei 44,1 kHz – für die Messung wurden die Ausgänge direkt mit den Eingängen verbunden.



03 Das Quartet zeigt einen geraden Frequenzgang über das gesamte Hörspektrum hinweg. Selbst die leichte Wellenform zwischen 10 kHz und 20 kHz schlägt um weniger als 0,2 dB aus.

04 Das Noise-Level liegt weit unten bei -102,5 dBA.

05 Mit einem extrem niedrigen Klirrfaktor von 0,0007 % beträgt selbst die etwas »stärker« ausgeprägte Harmonische K₃ nur -108 dBfs.

von beispielsweise sehr dynamischen Saiteninstrumenten erübrigt.

Ebenso einfach ist die Regelung der Ausgänge gestaltet, wobei sich die Anwahl des Touchpads mit dem Kopfhörer- oder Lautsprechersymbol selbst erklärt. Die Änderung wirkt sich sinnvollerweise auf alle »angemeldeten« Lautsprecherpärchen gleichzeitig aus. Um nur eine Stereo-Abhöre oder etwa den Subwoofer innerhalb einer 5.1-Abhöre für den jeweiligen Anwendungsbereich anzupassen, empfiehlt es sich, die Trim-Funktion im »Output«-Menü zu nutzen.

Übrigens werden Lautstärkeänderungen in Maestro oder per Mac-Tastatur bidirektional zwischen dem Gerät kommuniziert und auch alle Konfigurationen wie etwa Phantomspeisung oder Mute über kleine Symbole auf dem Display gespiegelt. Sehr übersichtlich!

Die Touchpads agieren zuverlässig mit der richtigen Empfindlichkeit und sind nach Auswahl von einem hellen Leuchtkranz um-

geben. Die vorgegebene Funktion von »A/B/C« wird immer korrekt auf dem rechten Display mit einer kurzen Meldung bestätigt. Allerdings trat im Test hier und da ein kleiner Fehler auf, der das Selektieren des *ersten* Inputs über das Touchpad »1« ignorierte. Da half nur ein Neustart des Interfaces.

Schade: Auch wenn das MIDI-USB-Interface eine gewöhnliche »Typ A«-Buchse verwendet, lässt sich diese nicht als USB-Hub einsetzen.

Der Kopfhörerverstärker klingt nicht nur bestens, sondern bietet auch genügend Reserven selbst für sehr laute Pegel. Ein angeschlossener Kopfhörer mit 70 Ohm Impedanz erreicht schon bei etwa »-40« genügend Schalldruck – also vorsichtig beim Nachregeln!

Das Quartet besitzt ein wunderbar fein auflösendes Klangbild und kommt Wandlern der Oberklasse, welche bei etwa gleichem Preis nur *einen* Stereoausgang bereitstellen, schon sehr nahe.

FAZIT

Durch die hervorragende Mac-Integration und die höchst übersichtliche und schlichte Bedienoberfläche ist die Arbeit mit dem Quartet eine wahre Freude. Das Desktopgehäuse vereint Touchpads, Encoder und die beiden farbigen, hochauflösenden Metering-Displays inklusive zuverlässiger Übersteuerungsanzeige.

Dank der unterschiedlichen Routing-Presets lassen sich die sechs Ausgänge schnell und unkompliziert für ein, zwei, drei Lautsprecherpaare oder gar ein 5.1-System konfigurieren. In diesem Fall kann man das Interface hervorragend als Monitor-Controller einsetzen, was zum einen die Anschaffung eines weiteren Gerätes erübrigt und gleichzeitig den Signalweg zwischen Interface und Lautsprechern optimal verkürzt.

Das Quartet zählt zu den preisintensiveren Geräten seiner Ausstattungsklasse, das aber der üblich hohen Qualität von Apogee, nicht zuletzt durch die sehr guten Wandler und Preamps, wieder einmal gerecht wird. ■