

Weniger ist mehr

Apogee hat schon immer auch den qualitätsbewussten Minimalismus gepflegt und erlaubt sich mit dem Duet 2 ein Zweikanal-Interface, das in erster Linie klanglichen Mehrwert bietet.

VON HARALD WITTIG

Den amerikanischen Pro-Audio-Hersteller Apogee verbindet der Szene-Insider in erster Linie mit Premium-Produkten, die zum regelmäßig herausragenden Klang auch einen entsprechend hohen Preis haben. Dabei gab es schon immer Geräte, namentlich Audio-Interfaces für das Recording mit Apple-Rechnern, die durchaus erschwinglich sind. Zu nennen wäre das einkanalige USB Audio-Interface One (Test in Ausgabe 4/2010), das mit einem eingebauten Kondensatormikrofon aufwarten kann und mit etwa 235 Euro bezahlbar ist. Oder das zweika-

nalige Audio-Interface Duet, das erste kostengünstige und damit massenkompatible Audio-Gerät aus Santa Monica, das sich eine treue Anhängerschaft und einen gewissen Kultstatus erspielt hat. Das Duet produzierte Apogee vergleichsweise lange: Rund fünf Jahre war das Firewire Audio-Interface im Programm. Selbstverständlich gab es im Laufe dieses Produktionszeitraums immer wieder Verbesserungen über Software-Updates, die Hardware-Basis blieb gleichwohl unverändert. Die Apogee-Entwickler gehören – wie alle engagierten Hersteller der Pro Audio-Szene – jedoch keineswegs zu den Schlafmützen, bei denen das innova-

tionsfeindliche Credo „Wenn ´s gut läuft, lass´ es weiterlaufen!“ über der Schlafstatt eingemeißelt ist. Das Gegenteil ist der Fall, was die Amerikaner zuletzt sehr eindrucksvoll mit dem herausragenden, modular aufgebauten Interface Symphony I/O (Test in Ausgabe 10/2011) unter Beweis gestellt haben. Folgerichtig überarbeitete Apogee auch das Duet. Duet 2 nennt sich das grundlegend überarbeitete Audio-Interface, das Apogee nicht allein an den aktuellen Stand der Apple-Technik angepasst, sondern auch hardwareseitig mit völlig neuen Komponenten ausgestattet hat. Zum durchaus ambitionierten Preis von rund 530 soll



Apogee Duet 2



- Sehr guter Klang auf Oberklasse-Niveau mit Apogee-Charakteristik
- Sehr gute Performance dank sehr guter Treiber
- Perfekte Integration in die Mac-Umgebung
- Sehr komfortable, leistungsfähige Kontroll- und Mixer Software (Maestro 2)
- Präzises Metering
- Ausgezeichnete Messwerte
- Sehr gute Verarbeitung „Made In USA“
- Ausgewogenes Preis-/Leistungsverhältnis



- Exklusiv mit Apple-Rechnern betreibbar



Das zweikanalige Apogee Duet 2 protzt nicht mit Ausstattungfülle, sondern mit sehr gutem Oberklasse-Klang und Top-Performance gerade an mobilen Apple-Rechnern/MacBooks.



530,-

der Duet 2-Erwerber laut Hersteller ein perfekt auf die Apple-Architektur abgestimmtes Interface erhalten, das in klanglicher Hinsicht an das eigene Flaggschiff Symphony I/O heranreicht. Da sind wir, die wir uns noch bestens an Apogees Top-Interface erinnern können, sofort glockenwach und voller Erwartung.

Hochgeschwindigkeits-USB 2.0

Das Duet 2 ist ein USB 2.0-Interface, das alle Abtastraten bis maximal 192 Kilohertz bei 24 Bit Wortbreite unterstützt. Wie alle Apogee-Interfaces lässt sich das

Gerät nur mit Apple-Rechnern betreiben: „Wir entwickeln unsere Geräte für Core Audio, denn wir sind absolut überzeugt von der Leistung und der Stabilität der Apple-Schnittstelle“, erklärt uns dazu Brad Delava von Apogee. Inzwischen habe USB Core Audio die Firewire-Schnittstelle in puncto Performance, namentlich bei den Latenzen und der Auflösung, übertroffen, weswegen das neue Duet 2 im Gegensatz zum Vorgänger, das noch auf Firewire setzte, als echtes USB 2.0-Interface konzipiert ist. Die noch junge Hochgeschwindigkeits-Schnittstelle Thunderbolt wird es indes für ein Duet-Modell vorerst nicht geben. „Wir haben

allerdings die Symphony 64 Thunder-Bridge für das Symphony I/O angekündigt. Damit ist es möglich, das Symphony I/O, aber auch unsere Wandler mit jedem mit einer Thunderbolt-Schnittstelle ausgestatteten Mac zu verbinden und zu betreiben. Aber für das Duet 2 ist das nicht notwendig. Der Anwender hat über USB 2.0 bereits ein hochauflösendes, superschnelles Audio-Interface.“

Das Duet 2 ist mit zwei neuentwickelten Vorverstärkern ausgestattet, die laut Hersteller klanglich denen des alten Duets deutlich überlegen sind. Tatsächlich zeichnet dasselbe Entwickler-Team, das auch das Symphony I/O geschaffen hat,



Abgesehen vom Ausgang des gut klingenden Kopfhörer-Verstärkers finden sich die Ein- und Ausgangsbuchsen an der mitgelieferten Kabelpeitsche.

für Preamps und Wandler verantwortlich: „Das Duet 2 ist zwar nicht mit unserem Symphony I/O gleichzusetzen, aber es kommt ihm klanglich sehr nahe“, versichert Brad Delava. Ausweislich der Ergebnisse des Professional audio-Messlabors scheinen die Amerikaner nicht zu viel zu versprechen: Das auf Seite 75 abgedruckte FFT-Spektrum für die Mikrofoneingänge ist makellos und spricht für sauberste Signalverarbeitung. Ein weiteres Indiz dafür sind auch die sehr guten Werte für Geräusch- und Fremdspannungsabstand, die mit 85,9 beziehungsweise 83, 4 Dezibel über jeden Zweifel erhaben sind. Dazu passend sind die Preamps mit gemessenen -70,1 dBu sehr empfindlich, sodass auch flüsterleise Schallwandler wie passive Bändchen-Mikrofone ohne Not Anschluss und Verstärkung finden dürfen.

Das Duet 2 arbeitet grundsätzlich Bus-Powered, wird also über die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt, was gerade für das Steckdosen-unabhängige Unter-

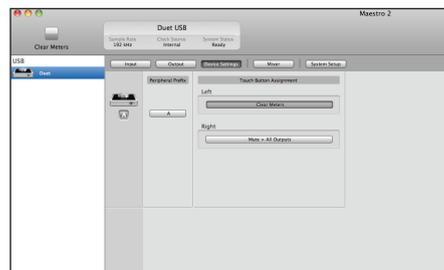
wegs-Aufnahmen mit einem MacBook essentiell ist. Um unliebsame Ausfälle beim Aufnehmen möglichst auszuschließen, gibt es eine entsprechende Warn-Anzeige auf dem schicken, modernen OLED-Display des Geräts, gleichzeitig reduziert die Betriebssoftware bei akuter Stromknappheit den Ausgangspegel zugunsten der Phantomspannung, damit die Mikrofon-Aufnahme – es könnte sich immerhin um den endgültigen Take handeln – möglichst im Kasten ist. Zum Lieferumfang gehört aber auch ein Universal-Netzteil, das nicht nur dieses Notfallszenario weiter ausschließt, sondern auch die Latenzen nochmals minimieren soll.

Darüber hinaus finden sich neben dem Gerät selbst noch ein USB-Kabel und eine Kabelpeitsche mit den notwendigen Ein- und Ausgangsbuchsen im Lieferumfang. Das Duet 2 hat vier voneinander unabhängige Ausgangs-Kanäle, sodass der Anwender zwei individuelle Stereo-Mischungen auf den Line- und den Kopfhö-

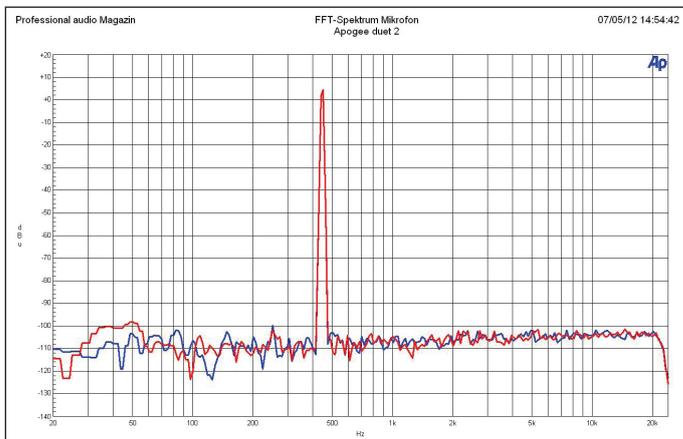
rer Ausgang legen kann. Dabei ist die Ausgangslautstärke individuell über den großen Hauptregler justierbar, der Bezugspegel lässt sich aber nicht für jeden Ausgang separat bestimmen.

Das Grund-Regelwerk erledigt der Duet 2-Anwender über den großen Aluminium-Knopf, der ein Doppelleben als Dreh- und Druckgeber führt. Mit dem Druckgeber erfolgt die Kanalwahl, der Drehregler dient der Pegelwahl – in der Praxis geht das alles so leicht und locker vonstatten, dass sich viele Worte erübrigen. Das OLED-Display liefert nicht nur alle notwendigen Informationen und Apogee verdient sich ein Sonderlob für die sehr präzise Pegelanzeige, die exaktes Aussteuern in allen Phasen der Audio-Produktion gewährleistet. Hinzu kommt eine einfache Touchscreen-Funktion, die beispielsweise das geschwinde Stummschalten der Kopfhörer- und Lineausgänge mit einem sanften Fingerdruck ermöglicht.

Dafür sind aber entsprechende Vorbereitungen über die Steuersoftware Maestro 2 zu treffen, die der Duet 2-Erwerber zusammen mit den Treibern übrigens erst herunterladen muss. Dafür handelt es sich nach unseren Erfahrungen um eine der beststrukturierten und am einfachsten zu bedienenden virtuellen Steuerzentralen überhaupt. Auch ohne ausführliche Dokumentation sollte sich jeder, der grundlegende Erfahrungen mit rechnerbasierter Aufnahmetechnik hat, zurechtfinden. Die Systemintegration des Duet 2 in die Mac-Architektur ist perfekt, was uns nicht weiter überrascht. Denn schon beim One und zuletzt beim Symphony I/O hatten wir diesen besonderen Premium-Komfort zu schätzen gelernt. Denn wer wie wir regelmäßig zwischen mehreren verschiedenen Audio-Interfaces wechselt – am Test-MacBook Pro sind es aktuell vier Geräte – ist einfach dankbar, wenn es zur Einrichtung eines Apogee-



Die Mixer- und Steuersoftware Maestro 2 wird zusammen mit den Treibern installiert: Grundlegende Einstellungen wie Ein- und Ausgangs-Routings (links), die Belegung der Touchpads des OLED-Displays (Mitte) und die Einrichtung der Eingänge (rechts) sind damit schnell erledigt.

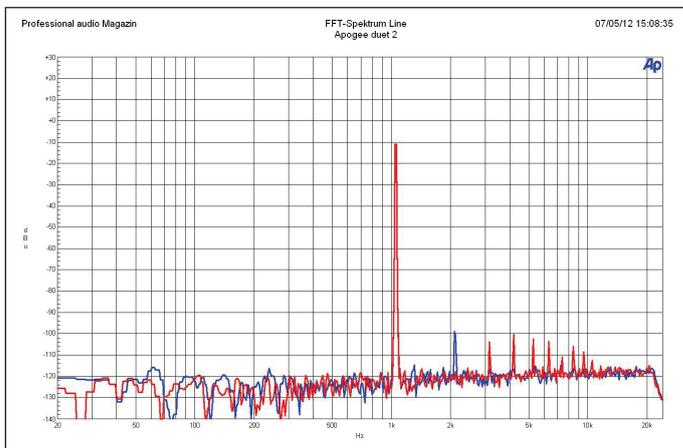


Die Preamps sind eine Neuentwicklung desselben Entwickler-Teams, das auch für das Symphony I/O verantwortlich ist. Die Mikrofon-Vorverstärker sind, wie das makellose FFT-Spektrum belegt, auf höchstmögliche Klarheit ausgelegt.

Geräts zur Audio Ein- und Ausgabe nur eines Klicks bedarf.

Komfort und Klang auf hohem Niveau

Kommen wir zur fachpraktischen Prüfung des Audio-Interfaces. Wir sind sehr ange-tan von dem Aluminium-Gehäuse des Duet 2, das für einen sehr robusten Gesamteindruck sorgt und Wertigkeit vermit-telt. Die Verbindung Kabelpeitsche/Duet 2 sitzt fest, der Druck-Drehgeber ist griffig und fasst sich gut an, die Touch-Funktion des OLED-Displays lässt keine Wünsche offen, die Anzeigen sind auch bei hellem Umgebungslicht gut ablesbar. Nach Instal-lation der Treiber und der Maestro 2-Soft-ware treten keinerlei Schwierigkeiten beim Betrieb auf: Vor allem das Hochfah-ren des MacBook Pro mit angehängtem Duet 2 klappt vorbildlich und ohne Störun-gen. Insoweit gab es Probleme mit den ers-



Weniger sauber, aber immer noch sehr gut: Das FFT-Spektrum der Line-Eingänge.

ist auf 24Bit/96kHz festgelegt. Apogee ver-spricht bei dieser Abtastrate und einer Au-diopuffer-Größe von 96 Samples eine La-tenz von 4,2 Millisekunden – und hat damit nicht übertrieben. Allerdings ermitteln wir diesen sehr guten Wert nur beim Betrieb mit dem externen Netzteil. Erfolgt die Stromversorgung über den USB-Bus be-trägt die Latenz 5,6 Millisekunden. Wohl-gemerkt bei dieser hohen Auflösung. Bei einer Abtastrate von 44,1 Kilohertz ist das Aufnahmen mit unserem MacBook Pro mit 2,53 GHz Dual Core-Prozessor praktisch la-tenzfrei möglich. Zusammen mit den be-reits genannten Vorzügen des Interfaces ist die praktische Arbeit mit dem Duet 2 ein wahres Vergnügen.

Die Vorverstärker überzeugen schon beim Soundcheck über unseren hochauflö-senden Kopfhörer AKG K702 durch ihre praktische Störgeräuschfreiheit: Nebenge-räusche fängt das seinerseits rauscharme Mikrofon ein, der Übeltäter für ein unlieb-sames Britzeln ist das Netzteil des MacBook Pro, das Duet 2 selbst ist so klar und rein wie Quellwasser. Die klangliche Aus-richtung des Inter-faces erinnert sehr stark an das Sym-phony I/O, denn auch das Duet 2 liefert einen sehr klaren, offenen Klang mit dem ganz besonderen Apogee-Höhen-schimmer. Der ist

ten Geräten, die aktuelle Firmware hat diese aber an-scheinend gänz-lich behoben.

Wir nehmen mehrere Takes ei-nes rasch hingeworfenen, improvi-erten Gitarren-Duos unter Logic Pro 9 auf, als Schallwandler kommen zwei ge-machte Røde NT6 Miniatur-Konden-satormikrofone zum Einsatz, die Projekt-Auflösung



Filigran & expressiv

Ein überaus vielseitig einsetzbares Kleinmembran-Kondensatormikrofon: Im Lieferumfang des NT55 ist nämlich außer der Stativklemme auch eine bequem zu montierende Wechselkapsel – im Handumdrehen hat man so bei Bedarf ein Kugelmikrofon erster Güte zur Verfügung!

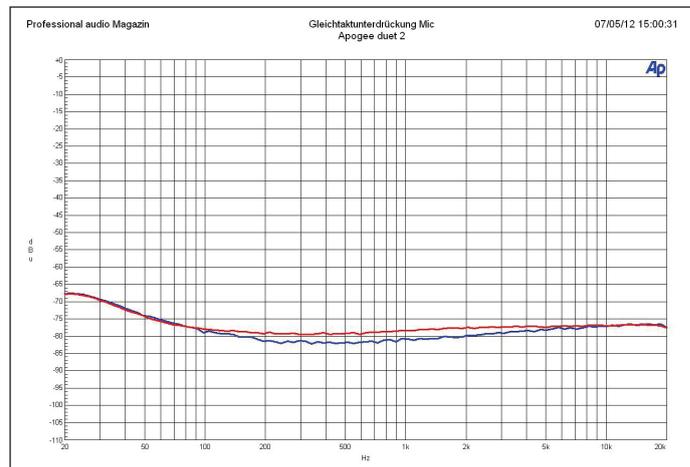
Achten Sie auf den goldenen Punkt: zehn Jahre Garantie für registrierte Anwender - ohne Wenn und Aber!



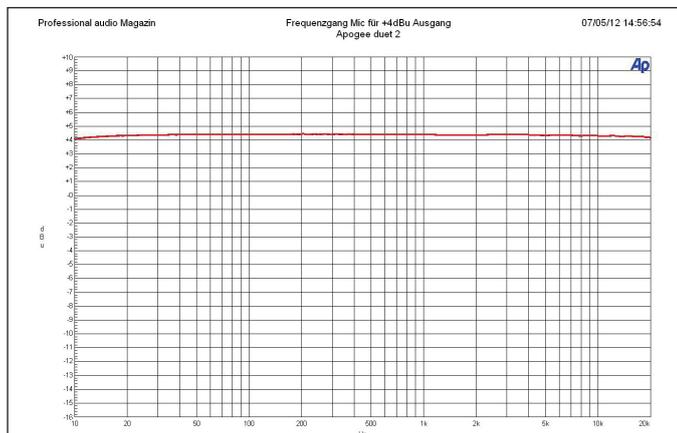
myspace.com/RodeGermany facebook.com/RodeGermany
hyperactive.de/Rode twitter.com/RodeGermany



Vertrieb für Deutschland und Österreich:
Hyperactive Audiotechnik GmbH



Die Messung der Gleichaktunterdrückung belegt: Lange Kabelstrecken sind für das Duet 2 kein Schrecken.



Die Frequenzgang-Messschriebe der beiden Eingangskanäle zeugen von sehr guter, wenngleich nicht perfekter Kanalgleichheit, ansonsten liegen beide Kanäle auf linearem Erfolgskurs.

allerdings nicht ganz so deutlich ausgeprägt, weswegen die Aufnahmen mit dem Duet 2 eine Spur steriler klingen, ohne aber zu langweilen. Das ist aber Nörgeln auf hohem Niveau, denn dieses Interface macht im Grunde genau das, was der Purist bevorzugt: Die analogen Mikrofon-Signale sauber zu verstärken und in die digitale Welt zu übertragen. Zugegeben, da ist schon noch Luft nach oben, bestimmte Details und seien es nur die Nebengeräusche beim breit eingesetzten Fingervibrato auf der Stahlsaitengitarre, bleibt das Duet 2 zwar nicht schuldig, unterdrückt diese aber gleichwohl ein wenig. Nein, dem Mik-

rofon können wir das nicht in die Schuhe schieben, denn ein Vergleichstake mit der Referenz-Kombination Lake People Mic-Amp F355/Mytek Digital 8x192ADDA belehrt uns, dass eine Winzigkeit an Information auf der Ebene Preamp-/Analog-Digital-Wandlung verloren geht. Das wird manchen Anwender vielleicht sogar freuen, der Auflösungsfanatiker greift ohnehin zur High End-Lösung, wird aber beim Abhören der Duet 2-Aufnahmen mit Sicherheit anerkennend nicken. Denn es kann in puncto Klangqualität – nicht Ausstattung wohlgemerkt – sicherlich mit einem Fireface 400 gleichziehen, hat dabei aber sein

eigenes Apogee-Timbre, das durchaus ein besonderes Kennzeichen der Audio-Geräte der Amerikaner darstellt.

Fazit

„Weniger ist mehr“ heißt bei Apogee zumindest im Falle des Duet 2 ein Weniger an Ausstattung, dafür ein klares Mehr an Klang mit dem charakteristischen Apogee-Timbre. Wer mit zwei Eingangskanälen klar kommt, wert auf eine hervorragende, sprich einfache Bedienung legt und ein auf Apple-Rechner maßgeschneidertes Audio-Interface sucht, ist mit dem Apogee Duet 2 hervorragend bedient. ●

STECKBRIEF

MODELL	DUET 2
Hersteller	Apogee
Vertrieb	Apogee Electronics Corp. 1715 Berkeley St Santa Monica, CA 90404, USA www.apogeedigital.com
Typ	USB-Audio-Interface
Abmessungen BxTxH [mm]	180 x 210 x 28
Gewicht [kg]	1,7
Preis [UVP, Euro]	530

TECHNISCHE DATEN

Betriebsarten	USB 2.0-Interface-Mode
Plattform	Mac
Mindestvoraussetzungen	ab Mac OS X 10.6.4, Intel Mac mit 1,5 GHz oder schneller, 2 GB RAM, 4 GB empfohlen
Abtastraten Ein-/Ausgang	44,1 bis 192 kHz bei 24 Bit Wortbreite
DAW-Anwendungen	jede Core Audio-kompatible Anwendung (Logic Pro/Soundtrack Pro, Pro Tools 9, Cubase/Nuendo, Digital Performer, Ableton Live u. a.)
Control-Software	Maestro 2

AUSSTATTUNG

Kanäle	2 (Eingang)/4 (Ausgang)
Mikrofonvorverstärker	2

Analog-Eingänge	2 x Combo-Buchse symmetrisch XLR/Klinke
Analog-Ausgänge	2 x symmetrisch Klinke
Digital-Ein-/Ausgänge	-
Wordclock	-
USB-Schnittstelle	1 x USB 2.0
MIDI	-
Phantomspannung	●
Phasenumkehrfunktion	●
Kopfhöreranschluss/regelbar	1/●
Bedienelemente	1 Dreh-/Druckgeber
Fernsteuerung	via Mac und Maestro 2-Software
Anzeigen	Farbige OLED-Anzeige
Stromversorgung	USB Bus oder mittels mitgeliefertem Universalnetzteil
Sonstiges	2 Touchpads

ZUBEHÖR

Quickstartguide, Break Out-Kabel, USB-Kabel, Netzteil, Treiber und Maestro 2 Software (nur Download), optionale Break Out Box

BESONDERHEITEN

Speziell für Apple Rechner und Mac OS X optimiert, Preamps und Wandler der neuesten Generation (Symphony-Qualität), Gehäuse aus Aluminium, Made in USA

MESSWERTE

maximaler Eingangsepegel Mic/Line [dBu]	-70,1/unity gain
maximaler Ausgangsepegel [dBu]	19,5
Geräuschspannungsabstand Mic [dB]	85,9
Fremdspannungsabstand Mic [dB]	83,4
Verzerrungen über Frequenz max. %	0,05

BEWERTUNG

Ausstattung	gut
Verarbeitung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Messwerte	sehr gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut
Preis/Leistung	gut bis sehr gut

Dave Smith

I N S T R U M E N T S

TEMPEST - DRUMBEAT FOR YOUR LIFE



th.mann
MUSIC IS OUR PASSION