

Formel Eins

Mac User, die ein standesgemäßes Audio-Interface für zwischendurch und unterwegs suchen, werden jetzt bei Apogee fündig: Mit One definiert der amerikanische Edelhersteller die Formel Eins-Klasse neu.

Von Harald Wittig

Die Apogee Electronics Corporation mit Sitz im kalifornischen Santa Monica im Los Angeles County existiert seit nunmehr 25 Jahren und gilt für viele Audio-Profis in aller Welt als Synonym für A-D-/D-A-Wandler der absoluten Spitzenklasse. Seit einigen Jahren entwickeln die Amerikaner auch Geräte für den semiprofessionellen Anwender und den Amateur, beispielsweise die achtkanalige Vorverstärker-Wandler-Kombination Ensemble mit zwei Firewire-Schnittstellen (Test in Ausgabe 2/2007) und vor allem das zweikanalige Firewire-Audio-Interface Duet. Gerade das Duet hat schnell Fans gefunden, zumal es nur mit rund 470 Euro zu Buche schlägt – ein zumindest für Apogee-Verhältnisse echter Schnäppchen-Preis. Mit dem brandneuen One, unserem Testkandidaten, gehen die Amerikaner noch mal eine Preisetage tiefer und präsentieren ein einkanaliges USB-Audio-Interface, das für rund 245 Euro um die Gunst der Mac-User wirbt. Genau: Wie alle Apogee-Geräte, die speziell für den Betrieb mit einem Rechner konzipiert sind, bleiben PC-Nutzer gänzlich außen vor. Aber wer weiß? Vielleicht wird mancher aufgrund dieses Tests vom Glauben abfallen und zu Apple konvertieren.

Auf den ersten Blick erscheint das One ein halbes Duet zu sein: Es beschränkt sich bei halber Größe mit einer maximalen Abtastrate von 48 Kilohertz und einer Bit-Tiefe von 24 Bit exakt auf die halbe Samplingfrequenz gegenüber dem Duet, die Kanalzahl ist – Nomen est Omen – auf einen einzigen reduziert. Das Gehäuse ist diesmal nicht aus Aluminium, sondern aus schwarzem Kunststoff, wohingegen der große Multifunktions-Drehregler aus Aluminium die nahe Verwandtschaft des Einkanalers zum Duet unterstreicht. Das One ist kaum größer als ein Handy oder ein iPod und findet sein Plätzchen auf jedem Arbeitstisch zwischen Tastatur und Maus, der Mobilist packt es in die Tasche seines Mac Book – oder alternativ auch mal in der Hosen- oder Jackentasche. Die enge Bindung zu Apple ist auch im Design erkennbar. Das Gerätchen erinnert an die ungemein erfolgreichen Multimedia-Geräte des Kultherstellers und sieht richtig schick aus.

Zum Lieferumfang gehört ein USB-Kabel zum Anschluss an den Mac, über den USB-Port erfolgt auch die Stromversorgung. Ein zweiter Port neben dem USB-Anschluss des One dient als Anschluss für die mitgelieferte Kabelpeitsche mit zwei Anschlussbuchsen: Einer Klinkenbuchse zum Anschluss eines Instruments, beispielsweise einer E-Gitarre

oder eines E-Basses, wobei es sich praktischerweise um einen hochohmigen oder HiZ-Anschluss handelt, so dass auch Instrumente mit passiven Tonabnehmern ohne Klangverluste anschließbar sind. Die zweite Buchse ist als symmetrischer XLR-Eingang ausgelegt und dient als Mikrofonanschluss. Das One akzeptiert dynamische Tauchspulen- und passive Bändchen-Mikrofone sowie Kondensatormikrofone, wobei für diese Typen die 48 Volt-Phantomspannung zuschaltbar ist. Allerdings ist für die Aktivierung der Speisespannung die mitgelieferte Steuer- und Mixing-Software Maestro zwingend erforderlich – am Gerät selbst ist das nicht möglich.

Eingebautes Kondensatormikrofon

Wir kommen später noch auf die Maestro-Software zurück, jetzt verweilen wir noch bei der Hardware und ihrem bemerkenswertesten Ausstattungsmerkmal: Das Apogee-Interface hat nämlich ein eingebautes Kondensatormikrofon, so dass der Musiker unterwegs, beispielsweise im Hotelzimmer, auf die Schnelle musikalische Einfälle aufnehmen kann. Laut Hersteller handelt es sich aber nicht um einen Billigschallwandler wie er in jedem Notebook verbaut ist. Das interne Mikrofon soll stattdessen durchaus Studio-Qualität bieten, so dass Unterwegs- oder Heim-Aufnahmen auch für professionelle (Demo-)Produktionen verwendbar sind. Das Mikrofon muss laut Hersteller nicht notwendig axial besprochen werden, auch bei Off-Axis-Besprechung – wenn das One beispielsweise auf dem Arbeitstisch liegt und die Membran zur Decke zeigt – sollen sich Verfärbungen in engen Grenzen halten. Apogee ließ das Mikrofon für solche Fälle von professionellen Toningenieuren abstimmen, das Ergebnis nennt sich „Tuned Aperture Microphone“-Technik und ist patentrechtlich geschützt. Was das eingebaute Mikrofon wirklich leistet, klären wir im Rahmen des Praxistests.

Perfekt in die Mac-Umgebung integriert

Ausgangsseitig gibt es lediglich eine 3,5 Millimeter-Mini-Stereoklinke, die in der

Regel als Kopfhörer-Anschluss dient. Alternativ, über entsprechende Adapter-Kabel, lassen sich auch Aktiv-Lautsprecher anschließen.

Um das One bestimmungsgemäß, also im Verbund mit einem Apple-Rechner, zu nutzen, ist zunächst die mitgelieferte, auf das Audio-Interface abgestimmte Maestro-Software zu installieren. Wer bereits eines oder mehrere Apogee-Geräte einschließlich Maestro hat, kommt übrigens nicht um die Installation herum, denn die verschiedenen Maestro-Versionen sind auf die jeweiligen Geräte zugeschnitten und nicht untereinander austauschbar. Wer einen toptaktuellen Mac mit dem Betriebssystem Snow Leopard hat, muss unbedingt das Maestro-One-Update unter <http://support.apogeedigital.com/index.php/one/downloads?layout=default> herunterladen, die dem Gerät beige verpackte Software wird nicht von Snow Leopard unterstützt. Mit dem Update ist die Installation von Maestro, die auch Core Audio und ASIO-Treiber beinhaltet, sehr zügig erledigt. Der Rechner fragt den Benutzer sogleich, ob One als Haupt-Interface fungieren soll, was Mac-Book-Besitzer sicherlich freudig bestätigen werden, um auf langen Bahnfahrten die 100 Gigabyte große iTunes-Sammlung in Top-Qualität hören zu können.

Wie bereits erwähnt, dient Maestro der Konfiguration der Ein- und Ausgänge sowie der Regelung von Ausgangslautstärke und Aufnahme-Pegel. Außerdem ermöglicht der Maestro-Mixer latenzfreies Monitoring: Ist als Ausgang „Out L-R“ gewählt, ist das Eingangssignal direkt über den im Gerät eingebauten „Low Latency Mixer“ direkt auf den Ausgang geroutet. Damit nicht genug: Spielt oder singt der Musiker zu einem GarageBand oder Logic-Playback regelt die Software das Verhältnis von Playback- und Live-Signal und leitet es ebenfalls auf den Hardware-Mixer. Im Ergebnis gibt es

Unterhalb des großen Drehreglers und dem One-Schriftzug lugt die Membran des eingebauten Kondensatormikrofons hervor.



Neben dem USB-Kabel gehört auch eine Kabel-Peitsche mit XLR- und Klinken-Anschlussbuchsen für den Anschluss von externen Mikrofonen und Instrumenten zum Lieferumfang.



dann – das ist abhängig von der Leistungsfähigkeit des Rechners – keine oder nur eine minimale Verzögerung.

Wer möchte, kann auch den Aufnahmepegel und die Ausgangslautstärke über Maestro-Control mit der Maus regeln. Mit dem großen, griffigen Drehregler geht das aber sehr viel komfortabler und – dank der feinen Rastung des Reglers – feinfühlicher. Außerdem fungiert der Hardware-Regler auch als Funktionswahlschalter, um beispielsweise zwischen dem Instrumenten-Eingang und dem internen Mikrofon oder zwischen Eingang und Ausgang umzuschalten. Dafür ist der Regler zu drehen, bis die entsprechende Funktionsanzeigen-LED aufleuchtet, zur Bestätigung genügt ein kurzer Druck. Nett: Beim Regeln/Einpegeln erscheint auf dem Monitor das grau hinterlegte Mac-Quadrat mit der typischen Balken-Anzeige, das an und für sich nur der On-Board-Hardware zugeordnet ist. Ein weiterer Beleg, dass Apogee und Apple eng zusammenarbeiten. Überhaupt ist die Einbindung des One in die entsprechende Apple-Aufnahme-Software absolut narrensicher. Vor allem der Recording-Einsteiger kann, unterstützt von der beiliegenden Schnellstart-Anleitung, sehr schnell mit der Standard-Mac-Software GarageBand aufnehmen. Es empfiehlt sich, den optionalen, rund 20 Euro teuren „Mic Mount“ gleich mitzukaufen, denn mit dieser Kombination aus Interface-Halter und Stativ-Adapter lässt sich das One sehr viel besser ausrichten.

Apogee rührt für das One kräftig die Werbetrommel und verspricht unter anderem einen „Weltklasse-Mikrofonvorverstärker“. Das ist angesichts der im Professional audio-Messlabor ermittelten Werte allerdings etwas hochgegriffen: Das auf Seite 82 abgedruckte FFT-Spektrum weist zwar keinerlei harmonische Oberwellen auf, allerdings überschreitet der Noisefloor bei einzelnen Frequenzen die -70 dB-Marke. Das ist immer noch sehr gut, allerdings nicht unbedingt „Weltklasse“. Auch die ermittelten Werte für den Geräusch- und den Fremdspannungsabstand sind mit 75,4 beziehungsweise 72,1 Dezibel gut, aber nicht sensationell: Sind beispielsweise sehr leise Mi-

krofone an das One angeschlossen, ist nicht auszuschließen, dass das Eigenrauschen des Preamps störend auffällt – was uns direkt zum Praxistest leitet.

Für den Praxistest verbinden wir das One mit einem aktuellen Mac Book Pro und nehmen unter Logic Pro 9 mehrere Takes mit Konzertgitarren auf – sowohl mit dem eingebauten Mikrofon als auch mit unserer Großmembran-Referenz, Microtech Gefell M 930.

Beim Einpegeln stellen wir fest, dass das eingebaute Mikrofon vergleichsweise geringempfindlich ist, so dass der Gain-Regler für einen praxisgerechten Arbeitspegel recht weit aufgedreht sein muss. Aber Vorsicht: Auf dem letzten Drittel des Regelwegs steigt das Rauschen beträchtlich an. Das Rauschen kommt höchstwahrscheinlich vom Mikrofon selbst, denn ein vergleichbares Störgeräusch hören wir mit dem – allerdings mit 20,7 mV/Pa sehr lauten – M 930 nicht. Versuchsweise reißen wir den Preamp nämlich voll auf, können aber über den AKG K 702-Kopfhörer in dieser Extremeinstellung nur ein dezentes Eigenrauschen im Hintergrund hören.

Klanglich kann sich das One-Mikrofon aber hören lassen: Sein Auflösungsvermögen und Impulsverhalten sind auf dem Niveau von Mittelklasse-Kondensatormikrofonen. Die Tiefenwiedergabe kann ebenfalls überzeugen, denn die

Professional audio Musik & Equipment

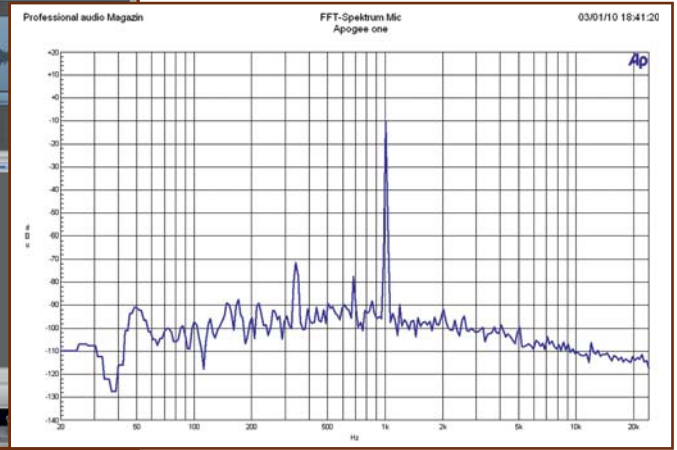
Apogee One

- + Eingebautes Kondensatormikrofon auf dem Niveau guter Mittelklasse-Mikrofone
- Perfekte Integration in die Mac-Umgebung
- Leistungsfähige Kontroll- und Mixer-Software
- Praxisgerechte, aufs Wesentliche beschränkte Ausstattung
- Eingebautes Mikrofon vergleichsweise leise und nicht ganz rauscharm

Summary

Das einkanalige Apogee One ist ein klanglich überzeugendes USB-Audio-Interface für den mobilen Mac-User, das dank des guten integrierten Mikrofons zu jeder Zeit und an jedem Ort Aufnahmen ermöglicht.

TEST | USB-AUDIO-INTERFACE | Apogee One



Die Maestro Kontroll- (linkes Bild) und Mixing-Software (rechtes Bild) dient der bequemen Konfiguration der Eingänge und des latenzfreien Monitorings sowie der Regelung von Ein- und Ausgangspegel. Die Integration in die Mac-Umgebung ist perfekt.

Das FFT-Spektrum des Mikrofon-Vorverstärkers weist zwar keinerlei harmonische Oberwellen auf, allerdings überschreitet der Noisefloor bei einzelnen Frequenzen die -70 dB-Marke. Zwar ein gutes, aber kein hervorragendes Messergebnis.

Bässe der bassstarken Konzertgitarre kommen klar und präzise definiert und auch der Mittenbereich ist jedenfalls bis etwa zwei Kilohertz insgesamt ausgewogen. Neutral klingt das interne Mikrofon dennoch nicht, denn eine unüberhörbare Höhen-Anhebung sorgt für eine gewisse Präsenz im Klang, die zumindest bei der Nah-Mikrofonierung von Instrumenten nicht jedermanns Sache ist. Für Stimmen – Sprache und vor allem Gesang – passt diese Klangeigenschaft hingegen gut und sorgt für Luftigkeit und Frische. Tatsächlich weist das Mikrofon wie von Apogee versprochen nur geringe Off-Axis-Verfärbungen auf. Die besten Aufnahmen gelingen jedoch nach wie vor bei axialer Ausrichtung auf die Schallquelle, wahre Wunder vollbringt das One-Mikrofon, vor allem beim bereits beschriebenen

Szenario, wo die Membran zur Decke zeigt, nicht. Aber mal im Ernst: Das hat doch niemanden überrascht?

Ebenfalls wird es niemanden überraschen, dass die Aufnahmen mit dem M930 deutlich besser klingen – immerhin kostet dieses Spitzenmikrofon vier-einhalb Mal so viel wie das kleine Interface. Allerdings blüht ein Topmikrofon nur mit einem adäquaten Preamp auf. Den hat das winzige Interface nämlich, wobei der Vorverstärker nicht auf allerhöchste Neutralität oder Eigenklanglosigkeit getrimmt ist. Stattdessen sorgt er für füllige Bässe und einen guten Schuss einschmeichelnde Wärme, wobei die Entwickler bei der klanglichen Abstimmung alles goldrichtig gemacht haben: Sie haben genau den Mittelweg zwischen einem „überlebensgroßen Klang“

und sachliche, vollkommen nüchterne Verstärkung gefunden. Das alles können Sie auch selbst hören, denn begleitend zu diesem Test finden Sie wie gewohnt einige Klangbeispiele im Downloadbereich auf unserer Website www.professional-audio-magazin.de.

Fazit: Mit dem One hat Apogee ein schickes, einkanaliges USB-Audio-Interface geschaffen, das vor allem für den mobilen Mac Book-User eine dicke Empfehlung wert ist. Dank des eingebauten, richtig guten Kondensatormikrofon kann sowohl der Recording-Einsteiger als auch der gestandene Profi auf die Schnelle, also im Formel 1-Tempo, gute Aufnahmen machen. Mit einem externen Top-Mikrofon gelingen sogar qualitativ hochwertige Aufnahmen. ●

Steckbrief

Modell	One
Hersteller	Apogee
Vertrieb	Apogee Electronics Nils Nöhden Heidberg 34 22301 Hamburg Tel.: 0176 2373 1092 nils@apogeedigital.com www.apogeedigital.com
Preis [UVP, Euro]	235
Typ	einkanaliges USB-Audio-Interface
Abmessungen B x T x H [mm]	80 x 120 x 38
Gewicht [g]	190
Technische Daten	
Plattform	Mac
Mindestvoraussetzungen (Herstellerangabe)	Mac OS X ab 10.5.7, Intel Dual Core ab 1,8 GHz oder PPC G5, 1 GB RAM (2 GB empfohlen)
Schnittstelle	USB 2.0
Treiber-Unterstützung	Core Audio, ASIO
Abtastraten	16/24 Bit; 44,1/48 kHz

Ausstattung	
Analog-Eingänge	1 x symmetrisch XLR, 1 x unsymmetrisch 6,3 mm Klinke (HiZ-Eingang schaltbar)
Analog-Ausgänge	1 x 3,5 mm Klinke, als Line- oder Kopfhörerausgang konfigurierbar
Digital-Ein-/Ausgänge	–
MIDI	–
Phantomspannung	•
Kopfhöreranschluss/regelbar	1 x 3,5 mm Stereoklinke/•
Stromversorgung	über USB
Anzeigen	4 Status LEDs, 3-Segment-Aussteuerungs-/Ausgangspegel-LED
Bedienelemente	1 Multifunktions-Drehregler
Zubehör	
Breakout-Kabel mit XLR und Klinkenbuchsen, USB-Kabel, Treiber-CD mit Maestro Kontroll-/Mixing-Software, optional: Stativhalterung, 3 m-USB-Kabel	
Besonderheiten	
eingebautes Kondensatormikrofon mit Kugelcharakteristik	

Messwerte	
Empfindlichkeit Mikrofoneingang [dBu]	-48,4/+4,2
Empfindlichkeit Instrument [dBu]	-42,2/+2,3
maximaler Eingangspegel Mikrofon [dBu]	>30
maximaler Eingangspegel Instr. [dBu]	>30
maximaler Ausgangspegel [dBu]	-4,9
Geräuschspannungsabstand [dB]	75,4 (Mikrofon)/ 61,2 (Instrument)
Fremdspannungsabstand [dB]	72,1 (Mikrofon)/ 58,1 (Instrument)
Verzerrungen über Frequenz max. %	0,2 (Mic); 0,3 (Instrument)

Bewertung	
Ausstattung	gut
Verarbeitung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Messwerte	gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Mittelklasse gut
Preis/Leistung	gut

Perfect Sound from Ear to Ear

SHURE[®]
LEGENDARY
PERFORMANCE™

Shure SM7B

Das SM7B ist ein dynamisches Mikrofon mit einem ausgeglichenen, ebenen Frequenzgang, das sich sowohl für Musik- als auch Sprachaufnahme eignet. Ein echter Geheimtip auch für Gesangsaufnahmen!! Bestell-Nr.: 0034821

Shure SRH840

Der SRH840 wurde speziell für professionelles Recording und die anspruchsvolle Musikwiedergabe entwickelt. Dank des präzisen und optimierten Frequenzgangs, liefert er einen dynamischen Bass, klare Mitten und erweiterte Höhen. Bestell-Nr.: 1066367

ZILDJIAN STEVE GADD WORKSHOP-TOUR

16:00 – 18:00 UHR MEET & GREET MIT STEVE IM LADEN
18:00 EINLASS FÜR DEN WORKSHOP IM CRYSTAL BALLROOM
(EINTRITT 15,- EURO, ROCK SHOP CARD FREI!)

Steve Gadd zählt zu den einflussreichsten und meist gebuchten Schlagzeugern des Musikgeschäfts. Er prägte die Schlagzeugwelt nachhaltig und beeinflusste unzählige Drummer. Viele neue Grooves, Techniken und Figuren gehen auf ihn zurück. Bekannt geworden ist er durch seine Arbeit mit Künstlern wie beispielsweise **Paul Simon, Steely Dan, Joe Cocker, Chick Corea, Al DiMeola, Eric Clapton, Randy Crawford, Frank Sinatra, Paul McCartney, ...** Er versteht es wie kein zweiter, sowohl innovativ als auch unglaublich musikdienlich und entspannt zu grooven! **Weitere Infos auf: www.rockshop.de**

Zildjian

