



Tascam US-20x20 Audio-Interface Kann das auch **singen**?

Von Markus Galla

Der Markt für I/O-Geräte für Mac, PC, iOS und Co expandiert. Immer wieder erscheinen neue, vermeintlich noch bessere Interfaces. Mehr Kanäle, mehr Features, DSP-Effekte, neue unterstützte Schnittstellen (Stichwort USB 3 und Thunderbolt), Netzwerkfähigkeiten. Für gestandene Homerecording-Aktivistinnen stellt sich gerade in der umkämpften Preisklasse bis 500 Euro die Frage, ob sie ihre lieb gewonnene Hardware nun gegen das vermeintlich bessere und neuere Produkt tauschen sollen (oder müssen, weil beispielsweise keine Treiber für Win 10 zur Verfügung stehen). Neueinsteiger fühlen sich oft vom Angebot und den entsprechenden Features geradezu erschlagen. Der Tascam US-20x20 kann zwar nicht singen (zumindest blieb uns dieses Feature im Test verborgen), aber verspricht ein opulentes Feature-Feuerwerk, das in der 500-Euro-Klasse die Messlatte neu definiert. Wir fragen: sinnvolle Vollausstattung oder überflüssiges Beiwerk?

Die Firma Tascam gehört zum japanischen TEAC-Konzern und produziert seit Beginn der 1970er Jahre für den Homerecording- und professionellen Recording- und Broadcast-Sektor. Manche erinnern sich mit glänzenden Augen an das „Portastudio“ oder Tascams 38er Bandmaschine, die mit acht Spuren auf 1/2“-Band professionelles Feeling ins Homestudio brachte. Mit der MSR-16 kombinierte der Hersteller schließlich luxuriöse 16 Spuren auf das 1/2“-Band. So war es Bands möglich, sogar live und ohne Spur-Bouncing einzuspielen. Aus analog wurde auch bei Tascam digital – unvergessen sind der DA-30 DAT-Recorder und der ADAT-Konkurrent DA-88. Zusammen mit einem TM-D4000 Digitalpult und einem Computer konnten Projekt-

studios den Traum komplett digitaler Produktionen verwirklichen.

Tascam US-Serie

Die US-Serie liefert vom kleinen US-2x2 mit zwei Ein- und Ausgängen über US-4x4 und US-16x8 bis zum großen US-20x20 für unterschiedliche Bedürfnisse das passende Interface. Charakteristisch für die USB-Interfaces sind die silbernen Seitenteile, die das Interface zu einem Desktop-Gerät machen. Schraubt man sie ab und ersetzt sie durch Winkel, können die 19“-Interfaces ins Rack geschraubt werden. Alle Modelle der Serie verfügen über Tascams Ultra-HDDA (High Definition Discrete Architecture) Mikrofonvorverstärker, die sich laut Hersteller durch besonders niedriges Eigenrauschen auszeichnen –

diskreter Aufbau und NE5532 Op-Amps sollen den Unterschied machen. Zero-Latency und 24-Bit-Recording sind genauso selbstverständlich wie MIDI I/Os und iOS-Kompatibilität. Symmetrische Ein- und Ausgänge zeugen vom professionellen Anspruch der Entwickler. Und mit 56 dB Gain möchte Tascam Freunde von Bändchen-Mikrofonen für sich gewinnen.

Außen

Das Flaggschiff der Serie hört auf den Namen US-20x20 und verspricht insgesamt 20 Ein- und Ausgänge. Es verfügt über eine USB 3-Schnittstelle, wandelt mit 24 Bit und Abtastraten bis 192 kHz. Ein integrierter DSP-Mischer ermöglicht zudem den Einsatz als kleines Digitalpult (für Keyboard-Racks) mit

Die analogen Eingänge auf der Vorderseite sind als symmetrische Combo-Buchsen ausgeführt, während die analogen Eingänge 9 und 10 sowie die Ausgänge mit TRS-Buchsen auskommen müssen und auf der Rückseite positioniert sind. Dafür besteht die Möglichkeit, die rückseitigen TRS-Eingänge von -10 dBV auf +4 dBu umzuschalten. Praktisch, denn so lässt sich das eine oder andere Studiogerät mit +4 dBu Ausgängen problemlos einbinden. Die Eingänge 1 und 2 sind für hochohmige Instrumente wie E-Gitarren oder Bässe geeignet. Die in zwei Gruppen schaltbare Phantomspannung ergänzt die Ausstattung des US-20x20.

pult samt Vierband-EQs, Kompressoren und Hall-Effekt. Auch hier kann das Ausgangs-Routing flexibel eingestellt werden. Anzumerken sei noch, dass das Interface über eine Stromspar-Funktion verfügt. Ist auf der Rückseite „Powersafe“ aktiviert, schaltet sich das Interface ab, sobald 30 Minuten lang das Eingangssignal -60 dBFS unterschreitet. Ansonsten darf gerne der Standby/On-Schalter auf der Vorderseite genutzt werden. Ein USB-Lämpchen gibt Aufschluss über eine bestehende USB-Verbindung zu Computer oder iOS Device.

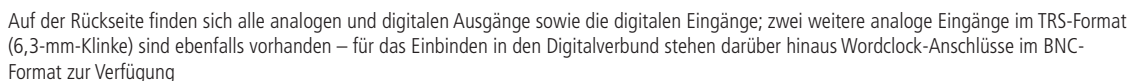
Auf der rechten Seite der Frontplatte befindet sich eine Gruppe von acht Reglern: pro Kanal ein Gain-Regler sowie eine zweifarbige Signal-LED (grün = Signal > -32 dBFS anwesend, rot = Übersteuerung mit Signal > -1 dBFS). Außerdem können per Regler die Pegel von Line Out 1/2 und Kopfhörer 1 und 2 eingestellt werden. Die beiden Kopfhörer TRS-Anschlüsse finden sich dankenswerterweise auf der Frontseite. Das US-20x20 wird über ein externes 12-Volt-Netzteil mit Strom versorgt.

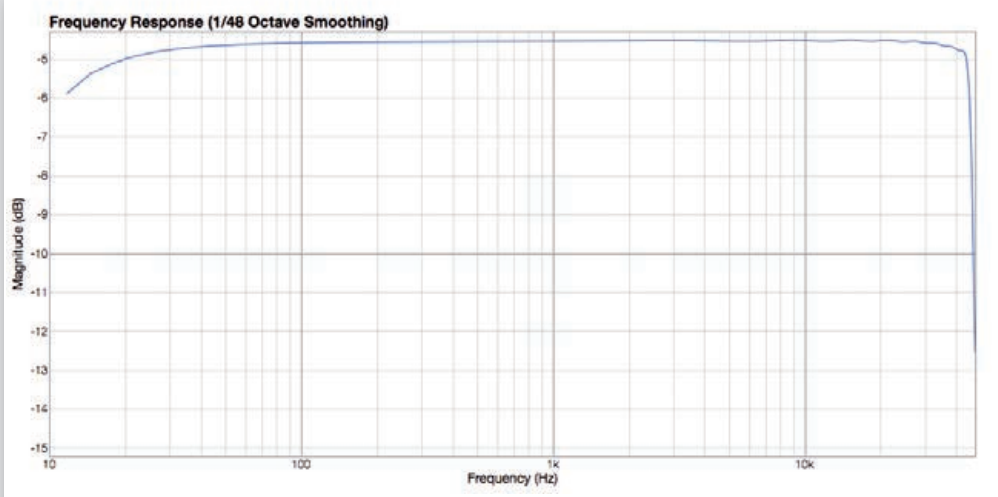
Zur Inbetriebnahme als Interface muss das Tascam US-20x20 mit einem Computer per beiliegendem USB 2- oder USB 3-Kabel verbunden werden. Hier stellt sich für Mac User derzeit Ernüchterung ein. Zwar verfügen die aktuellen Modelle über einen USB-3-Anschluss, Tascam unterstützt diesen aber (noch) nicht offiziell. So zeigte sich im Test, dass das Interface funktionierte, allerdings war der Betrieb durch Knackser und Aussetzer getrübt. Mit der USB-2-Übertragung funktionierte am Mac dagegen alles einwandfrei. Die gute Nachricht ist.

dass das Interface auch zu MacOS X „El Capitan“ kompatibel ist. Die zweite gute Nachricht ist, dass es keine Funktionseinbußen im USB-2-Betrieb gibt. Obwohl das Interface an sich ohne Treiberinstallation (Class Compliant) funktioniert, sollten von der Tascam Internetseite der aktuelle Treiber und das Control Panel für Windows (für Mac nur das Control Panel) installiert werden. Letzteres wird für das Ausgangs-Routing sowie für den internen Digitalmischer zwingend benötigt. Nach einem Neustart unter Windows ist das Interface betriebsbereit. Mac User kommen ohne Neustart aus. Für die Nutzung unter iOS ist das optionale Camera Connection Kit von Apple nötig, welches separat erworben werden muss. Vermisst habe ich die Möglichkeit, ein angeschlossenes iPad mit Strom zu versorgen.

Das Interface funktioniert nach Aussage von Tascam mit allen Core Audio kompatiblen Apps, also mit dem Großteil der im App Store verfügbaren Audio Apps. Die Sampling-Raten von 176,4 und 192 kHz werden unter iOS nicht unterstützt. Eine DAW für Windows oder MacOS X wird nicht mitgeliefert, ist in dieser Gerätekategorie wohl auch nicht sinnvoll, denn hier werden Anwender wahrscheinlich längst ihre bevorzugte DAW gefunden haben.

Nach der Installation des Control Panels ergibt sich der Zugriff auf drei Tabs: Mixer, Interface und Output Setting. Im Control Panel können zudem die Interface-Einstellungen als Szene auf zehn Plätzen abgespeichert werden. Außerdem kann eine Szene für den Standalone-Betrieb ins Gerät selbst übertragen werden.





Beim Frequenzgang gibt es nichts zu bemängeln – er verläuft gleichmäßig über den gesamten Hörbereich

Fakten

Hersteller: Tascam

Modell: US-20x20

Bauform: Audio-Interface/Mixer/Mic Preamp

Eingänge: 10 x analog (8 x Combo XLR/TRS, 2 x TRS), 10 x digital (8 x ADAT/2 x koaxial S/PDIF oder AES/EBU), MIDI In (DIN), Wordclock (BNC)

Ausgänge: 10 x analog (10 x TRS), 10 x digital (8 x ADAT/2 x koaxial S/PDIF oder AES/EBU), 2 x Phones (TRS), MIDI Out (DIN), Wordclock (BNC)

Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz (44,1/48 kHz Sampling Rate, $\pm 0,5$ dB), 20 Hz - 80 kHz (176,4/192 kHz Sampling Rate, ± 5 dB)

SNR: 104 dB oder mehr

Verzerrung: 0,005 % oder weniger (1 kHz, Eingang-Ausgang, nominaler Eingangspegel, maximaler Ausgangspegel)

Übersprechdämpfung: 100 dB oder mehr (1 kHz, Eingang-Ausgang)

Verstärkung: +56 dB

Computer-Anschluss: USB 2/USB 3

Betriebssystem: Windows 7 - 10, macOS X Mountain Lion - El Capitan, iOS ab iOS 7

Spannungsversorgung: 12 Volt extern

Leistungsaufnahme: 20 Watt

Maße: 19", 1 HE

Listenpreis: 579 Euro

Verkaufspreis: 494 Euro

www.tascam.de

Output Setting Tab

Unter Output Setting lassen sich die Ausgänge des US-20x20 verschiedenen Bussen zuweisen. Das Aussehen des Output-Setting-Tabs ändert sich mit dem Modus, in dem sich das US-20x20 befindet. So lassen sich im Audio-Interface-Modus beispielsweise Master L/R, Aux 1-4 oder Computer 1-20 zuweisen, während im Mixer-Modus Master L/R, Aux 1-4 und Solo L/R zuzuweisen sind. Das hat damit zu tun, dass im Mixer-Modus das US-20x20 eher wie ein kleines Mischpult verschaltet ist und auch dessen Bus-Struktur übernimmt. Im Interface-Modus möchte der Anwender vielleicht eher die verschiedenen Busse, die vom Computer zurückkommen, auf die Ausgänge verteilen oder Monitor-Mischungen für die aufnehmenden Musiker anlegen. Die verschiedenen Signalfade dienen nur zur Veranschaulichung der Abgriffe und lassen sich nicht ändern. Im Mic-

Pre-Modus ist die Output-Setting-Seite inaktiv, da hier ohnehin die Verschaltung der Ein- und Ausgänge fix ist.

Der Mic-Pre-Modus dient beispielsweise zur Erweiterung eines digitalen Mischpults oder Interfaces (eines weiteren US-20x20) mit weiteren Vorverstärkern. Dazu benötigt man lediglich einen ADAT-Eingang am Pult.

Mixer Tab

Auf der Mixer-Seite wird ein herkömmliches Mischpult mit vier Aux-Wegen (pre/post), Vierbandparametrischem-EQ, Kompressor und Hall (Room, Live, Plate und Studio) dargestellt. Jeder, der schon mal mit einem Mischpult gearbeitet hat, wird sich schnell orientieren können. Die Qualität der Effekte ist befriedigend – eben eine nette Zugabe für das Monitoring während der Aufnahme. Anzumerken sei ferner, dass die

Einstellungen auf der Mixer-Seite nicht mit aufgenommen werden. Arbeitet das Interface mit 176,4 oder 192 kHz, stehen Kompressoren, EQs und Effekte nicht zur Verfügung.

Interface Tab

Das Interface Tab zeigt nicht nur die wichtigsten Parameter des Interfaces (Firmware Version, Clock Source, Sample Rate etc.) im Überblick, sondern ermöglicht zudem, die Quelle der Sample Clock, die Sampling Rate und das digitale Ausgangsformat (S/PDIF oder AES/EBU) einzustellen. Auch hier ist die schematische Darstellung der Interface-Rückseite als Überblick zu verstehen, Einstellungen kann man nicht vornehmen.

Digital

Am Rechner angeschlossen, zeigt sich das US-20x20 von der besten Seite: „Logic“ ermöglicht bei einem I/O Buffer von 32 Samples eine Roundtrip -Latenz von 5,8 ms. Ein sehr rechenintensives Probe-Projekt mit virtuellen Instrumenten läuft ohne Knackser selbst auf einem betagten iMac (Mid 2010, 3,06 GHz Intel Core i3, 12 GB RAM). Auf dem aktuellen MacBook Pro (15“, größte Ausbaustufe, vier Kerne) bleibt deutlich „Performance-Luft“.

Der Vollständigkeit halber wurde noch der Frequenzgang im Loop-Test ermittelt – er zeigt sich bis hinauf zur Nyquist-Frequenz schnurgerade. Das hört man, denn die Mic-Vorverstärker sind rauscharm und frei von Verfärbungen.

Alternativen?

Mitbewerber findet das US-20x20 beispielsweise in der PreSonus „AudioBox 1818 VSL“, die ähnlich strukturiert ist und im Prinzip das



Bis auf zwei Line-Eingänge sind die wichtigsten analogen Eingänge auf der Frontseite untergebracht

SCHERTLER® GROUP



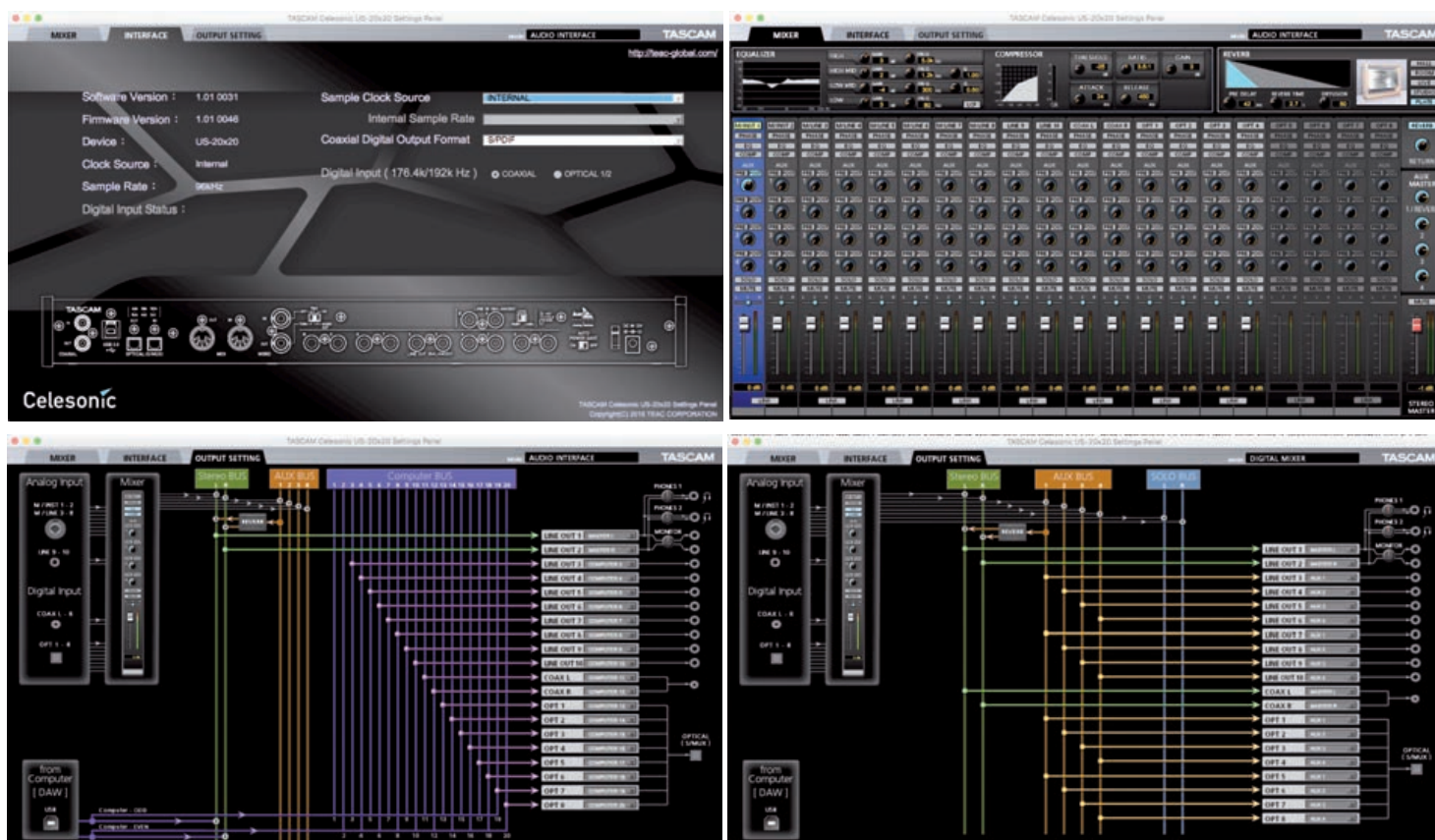
YELLOW MIC 500

*a single channel, full Class A pro audio microphone preamp
designed for user installation in a 500 Series Lunchbox rack.*

www.schertler.com

SCHERTLER®

COMING SOON!



Das Control Panel bietet nicht nur Zugriff auf den DSP-Mixer, sondern auch auf das Ausgangs-Routing sowie einige Interface-Einstellungen – das Ausgangs-Routing passt sich dem Modus des Interfaces (Mixer, Audio Interface, Mic Preamp) automatisch an

Pro & Contra

- + drei Betriebs-Modi (Mic Pre, Interface, Mixer)
- + koaxialer Ausgang zwischen S/PDIF und AES/EBU umschaltbar
- + MIDI I/O (DIN)
- + Qualität der Wandler
- + viele Ein- und Ausgänge (analog/digital)
- + Wordclock I/O
- Einschränkung im Mac-Betrieb via USB 3.0

bekannte „StudioLive“ 16.0.2-Pult abbildet (Verkaufspreis ab 500 Euro). Apple-User sollten sich als Alternative das Zoom „Tac 8“ Interface anschauen, welches zwar mit knapp 700 Euro deutlich teurer angeboten wird, aber mit Thunderbolt-Schnittstelle ausgestattet ist.

Finale

Zwar verzichtet Tascam mit dem US-20x20 Flaggschiff auf Netzwerktechnik, setzt dafür jedoch auf Rauschfreiheit, MIDI I/O und Wordclock-Anschlüsse sowie eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen. Das Interface richtet sich meines Erachtens an diejenigen, die in erster Linie eine Menge Signale in und aus dem Computer heraus bearbeiten wollen (Stichwort Live-Recording).

Als nette Zugabe ist dieses Interface ebenso als Mic-Vorverstärker oder kleines Digitalpult inklusive interner Effekte einsetzbar. Mit knapp

500 Euro Verkaufspreis und Vollausstattung ist das Preis-Leistungs-Verhältnis in Ordnung. Um auf die Frage in der Einleitung dieses Artikels einzugehen: Wer auf die digitalen Ein- und Ausgänge verzich-

ten kann, schaut sich die Ausstattung des kleineren Bruders US-16x08 als Alternative an. Für knapp 290 Euro bekommt der Interessent hier vergleichbare technische Qualität zum Budget-Preis geboten. ■

NACHGEFRAGT

Dirk Born, Technical Marketing Manager bei Teac Europe:

„Bereits mit der Verfügbarkeit des US-1641, das über 14 analoge und zwei digitale Eingänge verfügte, kam vonseiten unserer Anwender der Wunsch, doch ein Interface anzubieten, das auch in eine digitale Umgebung besser einzubinden ist. Weiterhin gab es viele Anregungen, dass es toll wäre, wenn man die Audio-Interfaces als Ersatz für das Kleinmischpult im Übungsraum oder sogar als kleinen Standalone-Mixer für kleinere Veranstaltungen verwenden könnte. Es ist uns gelungen, diese Wünsche alle umzusetzen und in das US-20x20 einzubringen. Um dann alle Eingänge mit den gleichen Mic Preamps verwenden zu können, kann das US-20x20 als reiner Mic Preamp oder A/D Wandler fungieren, sodass man mit zwei US-20x20 insgesamt 16 Mikrofone über Tascam HDDA Preamps aufnehmen kann. Und so ganz nebenbei haben wir für höherwertige Aufnahmen noch die Unterstützung von 192 kHz als Abtastrate mit eingebracht. Daher entstand in Kombination mit der USB 3.0 Übertragungsmöglichkeit der neue Produktname Celerity, der ‚Celerity‘, also Geschwindigkeit, mit ‚Sonic‘ für Schall kombiniert.“