



Focusrite Scarlett 8i|6 – Audiointerface

Recording-Kraftprotz

Bei seinen Audiointerfaces setzte der englische Hersteller Focusrite bislang auf die FireWire-Schnittstelle. Mit der Scarlett-Serie gibt's den Focusrite-Sound nun auch mit USB 2.0.



Bus-Powering

Stromversorgung ohne dediziertes Netzteil über das Datenkabel (USB, FireWire). Bus-Powering eignet sich nur für Geräte mit geringem Energiebedarf.



Profil

Hersteller / Vertrieb

Focusrite

Internet: www.focusrite.com

UVP / Straßenpreis:

€ 279,- / ca. € 250,-

- + hochwertige Wandler
- + umfangreiches Software-Bundle
- + gute Preamps
- + flexible Mixer-Software
- + saubere Verarbeitung

Und das ist gut so, denn FireWire verliert zumindest auf der Windows-Plattform allmählich an Bedeutung. Waren vor wenigen Jahren noch die meisten Notebooks mit FireWire-Ports ausgestattet, so sind es inzwischen nur noch wenige (u. a. Sony). Umgekehrt konnten sich USB-2.0-Audiointerfaces dank guter Performance inzwischen auch in der gehobenen Leistungsklasse etablieren – und zwar auf allen Plattformen. Entsprechend läuft Focusrites Scarlett-Flotte auf Mac und PC gleichermaßen. Zum Einstand auf der Musikmesse präsentierte der englische Traditions Hersteller zwei Modelle, das Scarlett 18i|6 und das 8i|6. Als Testgerät haben wir uns das kleinere der beiden ausgesucht. Inklusive einer umfangreichen Softwareausstattung schlägt das 8i|6 mit 279 Euro zu Buche und liegt damit in einem für viele Anwender attraktiven Preisbereich.

Hardware

Das Focusrite Scarlett 8i|6 präsentiert sich in einem stabilen Stahlblechgehäuse mit fast quadratischer Grundfläche von 220 x 215 mm und einer Höhe von 45 mm. Damit entsprechen die Abmessungen fast genau dem 9,5"-Standard (es ist knapp fünf Millimeter schmaler); ein Rackwinkel liegt leider nicht bei und wird bislang auch nicht als optionales Zubehör angeboten.

Die Frontplatte des Scarlett 8i|6 ist – na klar! – scharlachrot und wirkt recht übersichtlich. Auf der linken Seite befinden sich zwei Combobuchsen, die mit XLR-Steckern belegt als Mikrofoneingänge fungieren. Stöpselt man einen Klinkenstecker in die Buchse, mutiert der Eingang zum Line-Input bzw. zum Instrumenteneingang für hochohmige Quellen wie Gitarre, Bass oder Fender Rhodes. Für die Umschaltung zwischen Line- und Instrument-Modus muss das Mixer-Panel bemüht werden; der Status wird aber auch am Gerät selber über eine rote LED angezeigt. Die beiden Inputs verfügen über separate Gain-Regler, die Phantomspeisung für Kondensatormikros wird für beide Mikrofoneingänge gleichzeitig aktiviert.

Es folgt ein Monitor-Regler über den sich die Lautstärke eines Aktivboxenpaares justieren lässt. In einem einfachen Setup ist also kein separater Monitor-Controller vonnöten.

Über einen Kopfhöreranschluss verfügt das Scarlett 8i|6 natürlich ebenfalls. Dessen Ausgangspegel lässt sich unabhängig vom Monitor-Abhörpegel über das Phones-Poti regeln. Zwischen den Monitor- und Phones-Reglern befinden sich noch drei Status-LEDs für die Stromversorgung, USB-Verbindung und Samplerate-Synchronisation: Wenn alle drei grün leuchten, ist alles im Lot.

Kommen wir zum rückseitigen Anschlussfeld. Neben den frontseitigen regelbaren Mic/Line/Instrument-Eingängen verfügt das Scarlett 8i|6 noch über zwei nicht regelbare Line-Inputs sowie vier Line-Outs. Zu diesen analogen Anschlüssen gesellt sich ein digitales Anschlusspaar mit S/PDIF-In und -Out im koaxialen Format. Insgesamt verfügt das Scarlett 8i|6 also über je vier analoge und zwei digitale Ein- und Ausgangskanäle. Aber warum heißt es dann 8i|6? Nun, ein weiteres Paar Hardware-Eingänge gibt es nicht, aber in der Mixer-Software gibt's eine Loopback-Funktion, über die sich ein Audiosignal von einer Applikation in eine andere schleusen lässt. Wer sich jetzt ein wenig veräppelt fühlt, wird vielleicht mit dem MIDI-Anschlusspärchen wieder versöhnt, denn entgegen dem Trend hat Focusrite diese steinalte, aber noch immer sehr nützliche Schnittstelle nicht wegrationalisiert.

Auch in Sachen Stromversorgung schwimmt Focusrite gegen den Trend: Das Scarlett 8i|6 wird mit einem externen Netzteil betrieben. Das mag manchem unpraktisch vorkommen, aber technisch gesehen ist es die überlegene Lösung gegenüber **Bus-Powering**. Denn hochwertige Audioschaltungen haben eben einen gewissen Energiebedarf, den Bus-Powering nur schwerlich deckt, und spätestens bei der Phantomspeisung müssen Kompromisse gemacht werden. Eine spezifikationsgerechte P48-Phantomspeisung findet man daher fast nur bei USB-Interfaces mit externem Netzteil.

Messungen

Prüfen wir das doch gleich mal nach. Die Phantomspeisung des Scarlett 8i|6 bringt es auf 46 Volt – das ist knapp unter der Zielmarke, aber innerhalb der erlaubten Toleranz von ± 4 Volt. Der kritischere Parameter ist die maximale Stromstärke; Interfaces ohne

Lobenswert:
Auch MIDI-Ein- und Ausgang finden sich auf der Rückseite des Scarlett.



Die MixControl-Software verfügt über ein paar nützliche Extras wie zusätzliche DAW-Rückkanäle und eine Loopback-Funktion.

DAW

= Digital Audio Workstation. Gemeint ist je nach Kontext das Audio/MIDI-Sequenzprogramm oder das Gesamtsystem aus Hard- und Software.

Netzteil brechen oft schon bei wenigen Milliampere ein. Das Scarlett 8i|6 bringt es auf satte 13,6 mA; das reicht auch für sehr stromhungrige Mikros. Damit ist die P48-Spezifikation voll erfüllt, und wir Anwender dürfen uns auf der sicheren Seite fühlen.

Kommen wir zu den Wandlerwerten. Focusrite spezifiziert die AD-Wandlung mit einem Dynamikumfang von 109 dB und den DA-Wandler mit 106 dB Dynamik. Im Loop-Test kommen DA + AD Wandlung zusammen auf 104,5 dB. Da sich Rauschen und Störgeräusche im Loop-Test addie-

ren, deckt sich das also weitgehend mit den Herstellerangaben.

Wirklich spektakulär sind die ungemein niedrigen Verzerrungen. Der Klirrfaktor beträgt gerade mal 0,0006 %. Das ist ein ungemein guter Wert – und nicht nur gemessen am Preis! Das Klirrspektrum sieht zudem sehr sauber aus und zeigt auch in der linken Hälfte keinerlei Brummeinstreuungen durch das Netzteil.

Auch die Frequenzgänge sehen tadellos aus. Bei seiner maximalen Abtastrate von 96 kHz bleibt

das Scarlett 8i|6 auch in den obersten Frequenzen bis über 40 kHz völlig linear. Und auch in der üblichen Samplingfrequenz von 44,1 kHz zeigen die Wandler keinen Höhenabfall: Bis 20 kHz bleibt alles frisch und knackig. Auch in den Bässen reicht der Übertragungsbereich sehr weit. Der -3dB-Punkt liegt außerhalb des Messbereiches bei etwa 2 Hz.

Installation und Treiber

Das Focusrite Scarlett 8i|6 läuft auf Macs ab OS X 10.6.5 Snow Leopard und Windows ab XP SP3. XP und Vista werden nur in der 32-Bit-Version unterstützt, Windows 7 in allen Versionen. Getestet haben wir unter Windows XP SP3 (32 Bit) und Windows 7 (64 Bit). Zur Installation muss die MixControl-Applikation von der Focusrite-Website besorgt werden. Die Installationsdatei enthält auch einen neuen Treiber, sodass man sich gar nicht erst mit dem auf dem beiliegenden Datenträger aufhalten sollte.

Die MixControl-Software erlaubt sehr kleine ASIO-Puffereinstellungen bis hin zu 1 ms. Auf dem Testrechner (Intel Q6600 Quadcore 4 x 2,4 GHz, 4 GB RAM) ließ sich dieses Setting auch tatsächlich nutzen – allerdings nur unter Windows 7 64 Bit, unter Windows XP 32 Bit lief der Treiber erst bei 3 ms rund. Zu diesen ASIO-Latenzen addieren sich aber noch die Puffer fürs Streaming über den USB-Bus. Bei 1 ms ASIO-Puffer zeigt Cubase eine Eingangslatenz von 3,4 und eine Ausgangslatenz von 4,3 ms an. Im 2-ms-Setting sind es 7,4 und 10,4 ms. Das reicht noch zum Einspielen von Softsynths, manch anderes Interface ist schon ein bisschen flotter unterwegs. Positiv ist zu vermelden, dass der großzügig bemessene USB-Buffer zu einer angenehm „ruhigen“ Performance führt. Bei niedrigen Latenzeinstellungen zappelt das CPU-Meter weit weniger als bei vielen anderen Interfaces.

Softwarebundle

Zum Lieferumfang des Scarlett 8i|6 gehört ein umfangreiches Softwarepaket. Als Audio/MIDI-Sequencer liegt Ableton Live Lite 8 bei,

das einen guten Einblick in die Leistungsfähigkeit dieser modernen **DAW** bietet, allerdings auf acht Spuren beschränkt ist. Focusrite selbst steuert die Scarlett Plug-in Suite bei, bestehend aus EQ, Compressor, Gate und Reverb.

Die passend zur Hardware scharlachroten Plug-in-Oberflächen wirken elegant und sind nicht mit unnützen Parametern überfrachtet. Auch der Klang überzeugt: Der EQ wirkt schön griffig und macht in den Bässen satten Druck; die Höhen regelt er ohne unangenehme Schärfe. Griffigkeit ist auch das, was den Kompressor auszeichnet. Das Ansprechverhalten ist knackig, was den Scarlett Compressor nicht zuletzt für perkussives Material empfiehlt. Eine echte Überraschung ist das Gate, das keineswegs nur ein Saubermacher ist, sondern sich ausgezeichnet zum Verwurstern von Drum-Tracks und andere Kreativbearbeitungen eignet. Der Scarlett Reverb ist dagegen eher eine nette Zugabe, aber in Grundsound und Parametrisierung doch etwas festgelegt. Alles in allem sind die Scarlett Plug-ins aber ein prima Start für Einsteiger; EQ und Gate dürften auch für professionelle Anwender interessant sein.

Aberundet wird das Bundle durch die Novation Bass Station. Die Bedienoberfläche des monofonen Synth-Plug-ins orientiert sich an der gleichnamigen Hardware, die Ausstattung geht sogar über das Original hinaus; der Klang wirkt druckvoll und „analog“. Für rhythmische Begleitung sorgt eine reiche Auswahl von Samples und Drum-loops von Mike The Drummer und der Loopmaster Sample-Library.

Praxis

Die Arbeit mit dem Scarlett 8i|6 gestaltete sich im Test sehr angenehm. Die Stabilität der Treiber lässt schon in diesem frühen Stadium nichts zu wünschen übrig. Das Mixer-Panel ist recht leistungsfähig und gestattet getrennte Mischungen für alle drei Ausgangspaare bzw. bei Bedarf sogar bis zu sechs getrennte Mono-Mischungen. Recht elegant ist die Einbindung von zusätzlichen ASIO-Streams (DAW 1 – 12) von der

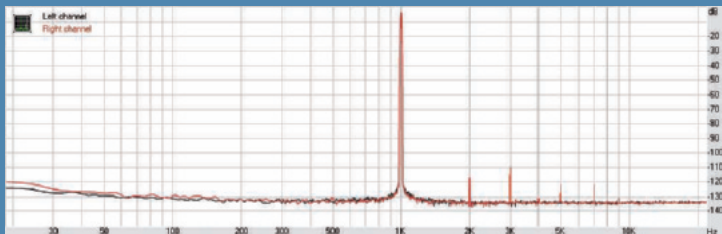
Einfach **mehr Druck** und
weniger Matsch für

BassDrum
BassAmp
Gebläse
Bass
...

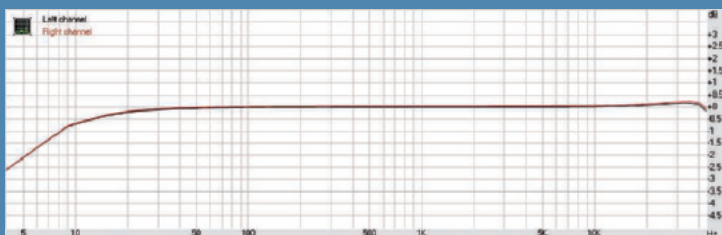


MXL®
MICROPHONES

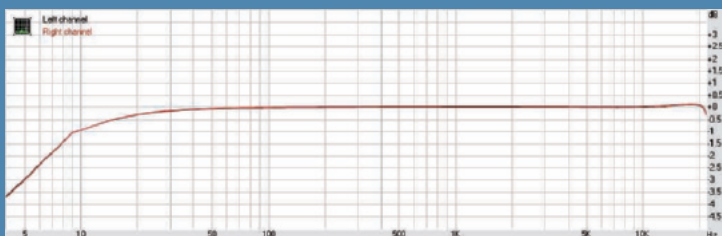
A-55 KICKER
VOLL
FETT



Das Klirrspektrum wirkt sehr sauber. Die „laute“ Harmonische K3 liegt bei gerade mal -110 dBFS; der Klirrfaktor von $0,0006\%$ ist für diese Preisklasse sensationell!



Bei maximaler Samplingrate von 96 kHz reicht der Frequenzgang bis über 40 kHz, ohne im geringsten einzubrechen.



Gleiches Bild bei der Standard-Abtastrate von $44,1$ kHz. Erst oberhalb 20 kHz wird der Frequenzgang steiflankig beschnitten.

Audiosoftware zum Mixer-Panel. So lassen sich auch sehr komplexe Monitoring-Mischungen anlegen. Trotz der umfangreichen Möglichkeiten ist die Bedienung des Softwaremixers nicht übermäßig kompliziert, zumal Routing-Presets für gängige Anwendungen zur Verfügung stehen.

Die Mikrofon-Preamps machen einen guten Job. Die Gain-Reserven genügen selbst für ausgangsschwache dynamische Mikros; das Rauschverhalten ist gemessen an der Preisklasse gut, für kritische Anwendungen mit sehr leisen Bändchenmikros sollte man aber doch zu einem hochwertigen externen Preamp greifen. Das Klangbild ist Focusrite-typisch sauber und konturiert mit dem gewissen Edge. Freunde des 80er-Pop kommen hier voll auf ihre Kosten. Auch die Instrumenteneingänge entsprechen dieser Ästhetik: klar und prägnant.

Direkt eingespielter E-Bass gewinnt eine leicht knorrige Note, von Mulm keine Spur.

Obwohl das Monitoring über den Software-Mixer geregelt wird und folglich eine AD-DA-Wandlung beinhaltet, ist der Kopfhörersound angenehm direkt. Vermisst habe ich einen Phasenumkehrschalter, um die Signalpolarität von Gesangsmikro und dem Kopfhörer des Sängers abzugleichen. Zudem würde man sich etwas mehr Pegel für den Phones-Anschluss wünschen. Man sollte daher unbedingt einen modernen „lauten“ Kopfhörer mit guter Leistungsausbeute verwenden.

Fazit

Mit seinem ersten USB-2.0-Audiointerface macht Focusrite vieles richtig: Die Treiber laufen stabil und der Software-Mixer ist leicht bedienbar. Mit der Loopback-Funktion

und zusätzlichen DAW-Rückkanälen sind zudem einige nützliche Extras mit an Bord. Raum für Verbesserungen bleibt im Bereich der Latenzen; manches Konkurrenzmodell ist etwas flotter unterwegs. Highlights sind die sehr guten Wandler, die mit extrem sauberem Klang punkten. Auch die Focusrite-Preamps liegen qualitativ über dem Klassendurchschnitt. Abgerundet wird das Ganze mit einem umfangreichen Software-Bundle aus einer Vielzahl hochwertiger Samples, Ableton Live Lite 8, der Novation Bass Station Emulation und nicht zuletzt den Focusrite Scarlett Plug-ins. Einsteiger und Aufsteiger erhalten eine ganze Menge Sound fürs Geld. →

Text u. Messungen: Dr. Andreas Hau,
Fotos: Dieter Stork