

## **SPL Crimson**

### **Monitor-Controller und USB-Audio-Interface**

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Wir haben den Crimson - neben dem Madison MADI A/D-D/A-Wandler eines der beiden neuen "digitalen" Produkte von SPL - schon in einem unserer [Videos](#) vorgestellt und möchten uns nun in diesem Test etwas intensiver mit dem Produkt beschäftigen.

#### **Konzept und Technik**

Der Crimson ist in seiner Funktion nicht so schnell zu definieren, denn sowohl die Beschreibung Monitor-Controller als auch USB-Audio-Interface werden auch in Kombination dem Gerät nicht gerecht - er kann viel mehr. Der Crimson lässt sich sowohl in Zusammenhang mit einer DAW mit angeschlossenem USB einsetzen, als auch Stand-Alone ohne Rechner, z. B. für mobile Übungssituationen etc. Mit den kompakten Maßen von 330 mm Breite und einer Tiefe von 207 mm passt der flache Controller (Gewicht 2,7 kg ohne Netzteil) problemlos auf jeden Arbeitstisch.



Natürlich haben wir auch einen Blick ins Innere getan und mal die Technik näher angeschaut. Die Verarbeitung ist sehr solide denn alles ist im Wesentlichen auf einer großen Platine untergebracht - auch die Potis - die mit Metallplatten noch mechanisch stabilisiert werden. Weiter sind auch die Schalter mit integrierten LED-Indikatoren sowie die Ein- und Ausgänge direkt auf die Hauptplatine verlötet. Auch wenn hier bei dem Crimson keine 120-V-Technik zum Einsatz kommt, so werden hochwertige Bauelemente eingesetzt.

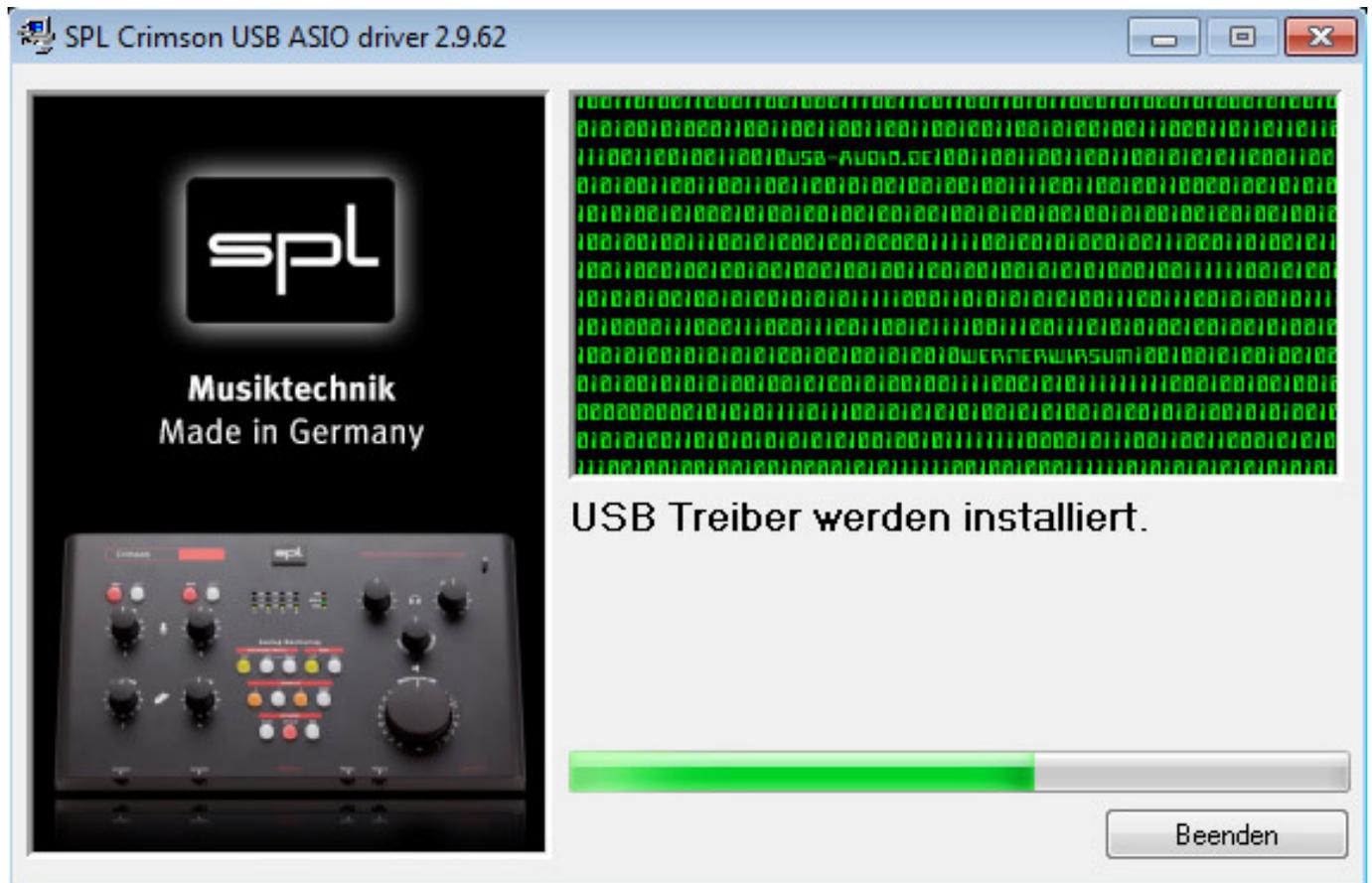
Als A/D- und D/A-Wandler kommen z. B. AKM AK4621 (24 Bit, 192 kHz Stereo Audio Codecs) zum Einsatz. Dieser Typ wird auch im SPL Madison MADI-Konverter verbaut. Es sind bei der Nutzung als USB-Audio-Interface die Abtastraten 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 sowie 192 kHz möglich. Bei 48-kHz-Abtastrate wird ein Dynamikbereich des Wandlers von 110 dB (ungewichtet) geboten.

Die Mikrofonvorverstärker sind diskret aufgebaut und an das Konzept der Gain Station angelehnt aber bei dem Preis des Crimson darf man natürlich keine kompletten Vorstufen wie in der Gain Station erwarten. Der Übertragungsbereich der Preamps beträgt 10 Hz bis 200 kHz. Das äquiv. Eingangsruschen -128 dBu und die Gleichtaktunterdrückung ist kleiner als 70 dB.

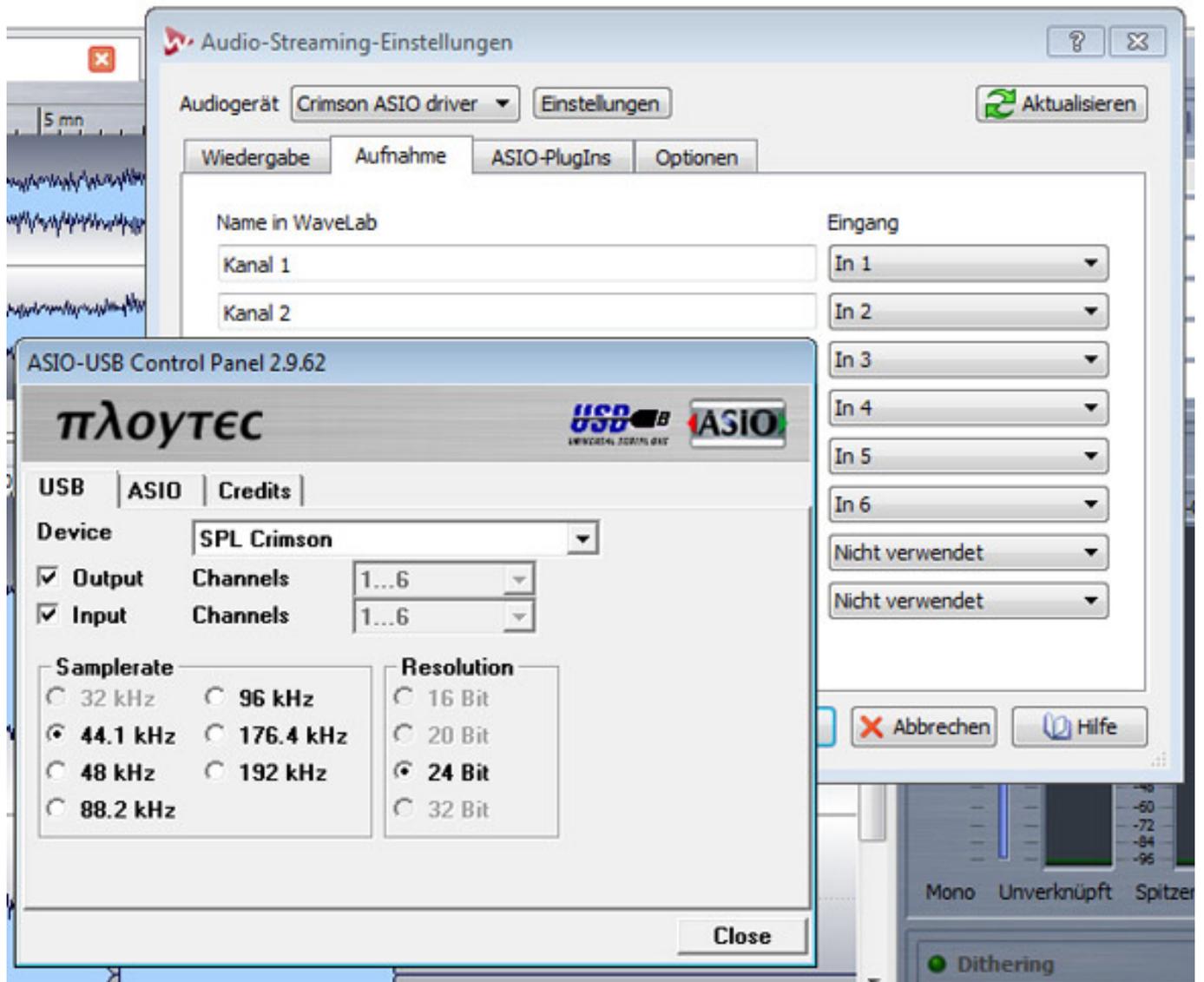
Der Crimson arbeite auch als Class 2 Compliant Audio Device und lässt sich daher mit einem entsprechenden Adapter z. B. auch am iPad anschließen und betreiben. Für den Betrieb auf Windows PCs (XP, Vista, 7, 8) oder Mac OS X-Rechnern (ab OS 10.6) gibt es auf der SPL-Website entsprechende Treiber die man einsetzen kann.

Die Installation ist sehr einfach. Unter Windows-Betriebssystem muss man sich den passenden (ASIO für 32 oder 64 Bit) noch auswählen und dann wird der Treiber über einen Installer installiert (s. Abb. unten). Während des Installationsvorgangs muss

man nach Aufforderung den Crimson via USB anschließen und dann am Ende muss der Rechner neu gestartet werden.



Es stehen dann, wenn man den Crimson-Treiber ausgewählt hat, sechs Ein- und Ausgänge (DAW 1/2, DAW 3/4 und der dritte Ausgang von der DAW wird standardmäßig auf SPDIF ausgegeben) bereit, die sich nutzen lassen (s. unten).



Wenn man 192-kHz-Abtastrate nutzen möchte muss man auf jeden Fall die angebotenen Treiber installieren. Bei den ASIO-Treibern kann man bei 44,1 und 48 kHz minimal einen Puffergröße von 32 setzen und bei 192 kHz auf minimal 128 Samples. Ob man die Treiber einsetzen möchte ist also eine Frage nach der maximalen Abtastrate vs. kürzeste Latenzzeiten.

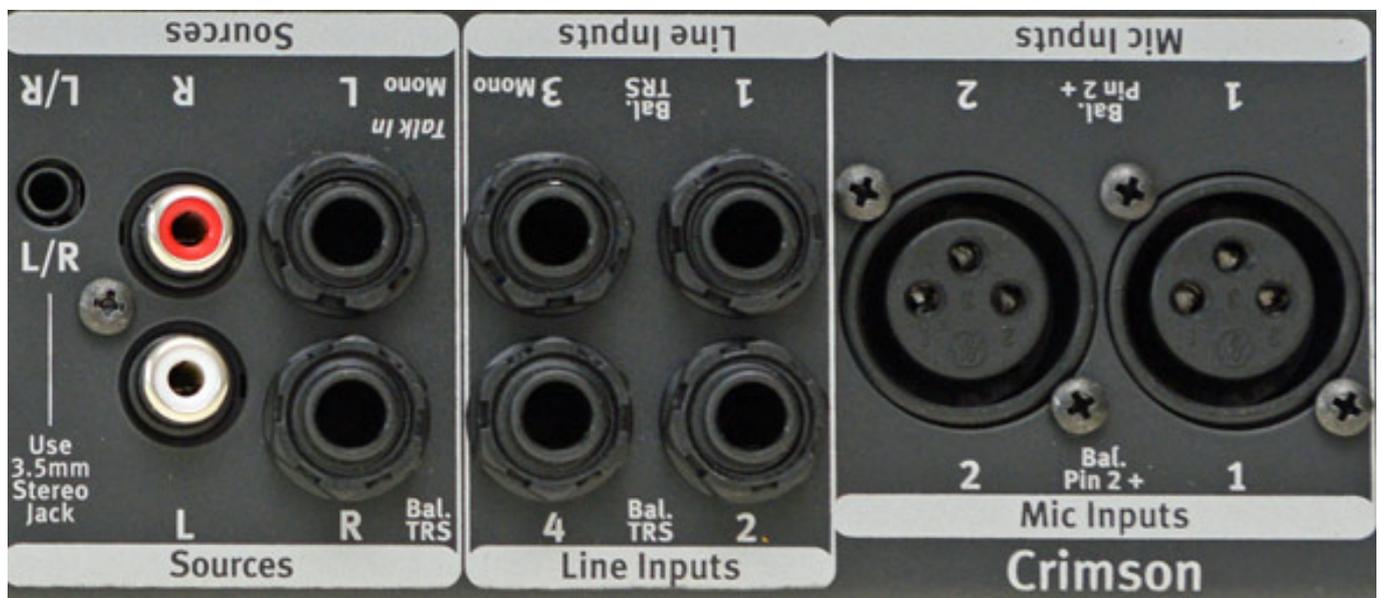
## Anschlüsse



Den besten funktionellen Überblick gewinnt man, wenn man sich die Anschlüsse und die Bedienoberfläche anschaut. Also als erstes ein Blick auf die Anschlüsse.

Vorne befinden sich vier 6,3-mm-Klinkenbuchsen und zwar für die beiden Kopfhörerausgänge (rechts) sowie zwei Instrumenteneingänge (links). Die Eingangsimpedanz der Instrumenteneingänge beträgt 1,1 Megaohm und der maximale Eingangspegel beträgt hier 24,0 dBu. Der Übertragungsbereich wird vom Hersteller mit 10 Hz bis 200 kHz angegeben.

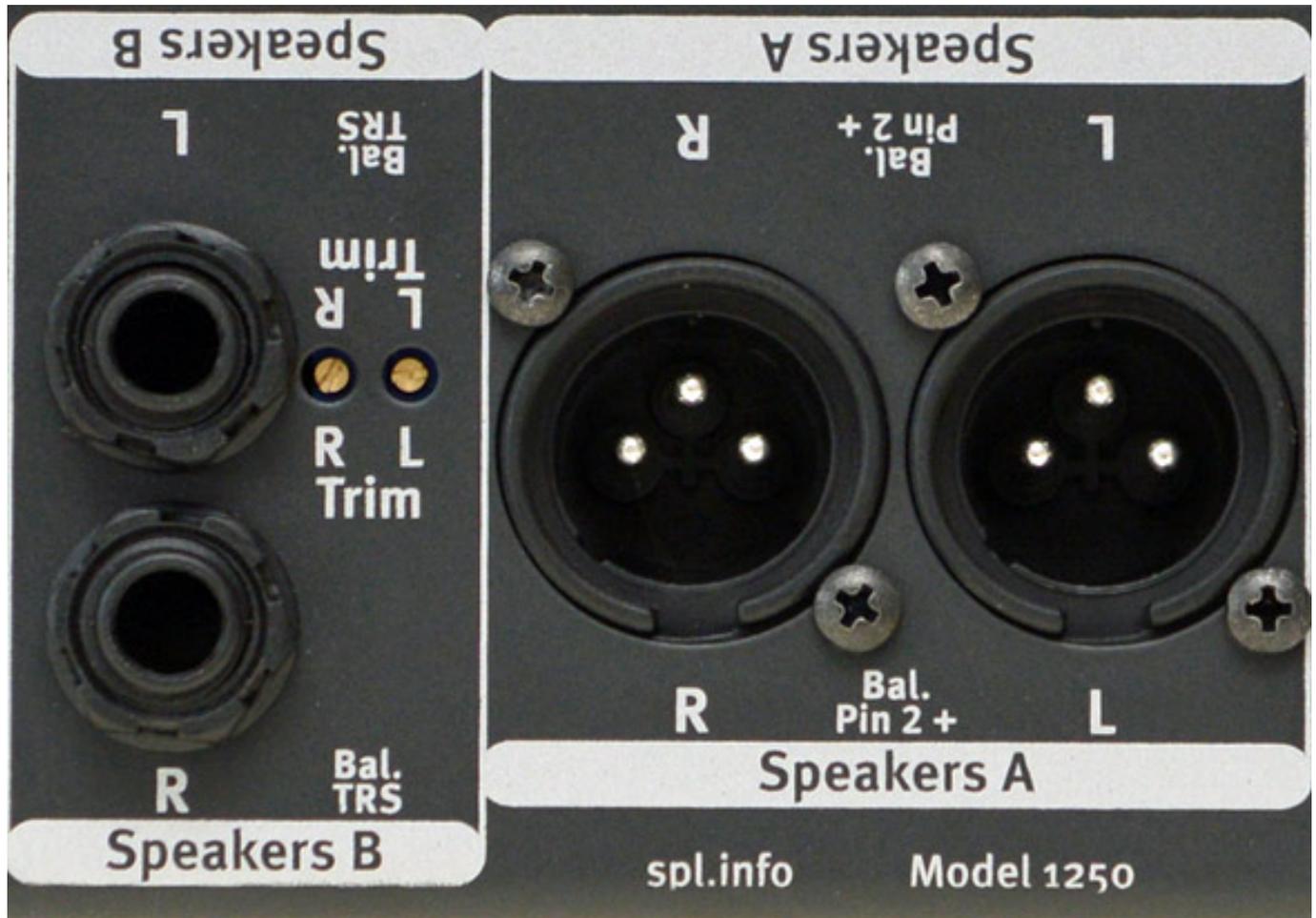
An den Kopfhörerausgängen lassen sich Kopfhörer mit einer Impedanz von 20 bis 600 Ohm anschließen, wobei die Nominalimpedanz bei 33 Ohm liegt. Bei einer Last von 47 Ohm wird eine Ausgangsleistung von 670 mW und bei 300 Ohm von 265 mW geboten. Alle restlichen Ein- und Ausgänge sind auf der Geräterückseite angebracht.



Links befinden sich dort (s. Abb. oben) die beiden XLR-Mikrofoneingänge (ohne Verriegelung) sowie daneben vier Line-Eingänge, ausgeführt als dreipol. 6,3-mm-Klinkenbuchsen und daher auch symmetrisch beschaltet. Bei der Beschaltung, bzw. Nutzung ist zu beachten, dass Line 1 und 2 Vorrang vor Mikrofon 1 und 2 hat. D. h. ist Line 1 oder 2 mit einem Klinkenstecker belegt, ist der entsprechende Mikrofon-Preamp deaktiviert. Weiter gilt für Line 3 und 4, dass wenn die eine Instrumenteneingang vorne am Crimson belegt ist, der entsprechende Line-Eingang 3 oder 4 deaktiviert ist. Hier hat also der Instrumenteneingang den Vorrang.

Weiter links daneben befinden sich drei weitere Eingänge für Zuspieldquellen und zwar zwei 6,3-mm-Klinkenstecker, ebenfalls symmetrisch ausgeführt, zwei Cinch-Buchsen sowie eine 3,5-mm-Mini-Stereoklinke. Auf der Geräteunterseite sind vier DIP-Schalter angebracht, mit denen man die Verstärkung der Cinch-Eingangsbuchsen und der der 3,5-mm-Klinkenbuchse auf 0 dBu Standardpegel deaktivieren kann, so dass man auch an diese Eingänge Signalquellen mit hohem

Eingangspegel anschließen kann.



Es lassen sich zwei Paare von Abhörlautsprechern anschließen. Für Paar A stehen zwei XLR-Buchsen und für Paar B zwei 6,3-mm-Klinkenstecker bereit. Der Ausgangspegel des Speaker B lässt sich für beide Kanäle über zwei Miniaturtrimmer anpassen. Der maximale Ausgangspegel beträgt auf allen Speaker-Ausgängen 22,5 dBu bei einer Ausgangsimpedanz von 75 (unsymmetrisch), bzw. 150 Ohm (symmetrisch beschaltet).



Ganz links sind auf der Rückseite befinden sich neben dem USB 2.0-Anschluss und dem Anschluss für das externe, mitgelieferte Steckernetzteil, ein SPDIF-Ein- und Ausgang sowie auch eine MIDI-Schnittstelle (5-pol. DIN, Ein- und Ausgang).

## Bedienung



Die Bedienelemente sind sehr organisiert angeordnet Links befindet sich die

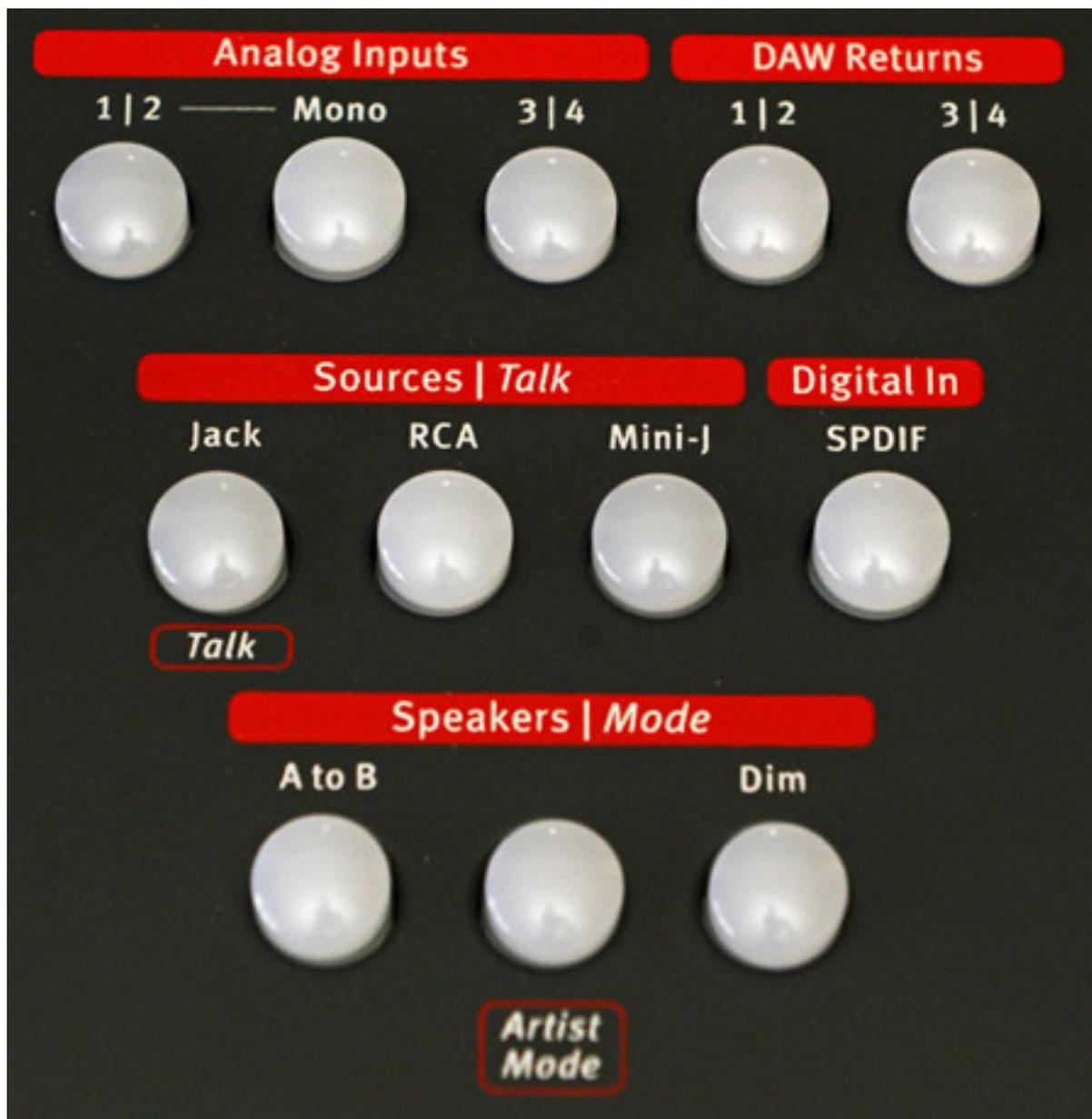
Eingang- und rechts Monitor-Sektion. In der Mitte erfolgt die Aufschaltung der Quellen und Auswahl der Ausgänge.



Auf die beiden Mikrofoneingänge lässt sich getrennt 48-Volt-Phantomspeisung aufschalten. Weiter kann, ebenfalls individuell, ein 75-Hz-Hochpass (Filtersteilheit 6 dB/Oktave) zugeschaltet werden um Trittschall oder andere tieffrequente Störsignale zu unterdrücken. Der einstellbare Verstärkungsbereich ist mit 7 ... 60 dB mehr als ausreichend. Unter den Trimmreglern für die Mikrofoneingänge befinden sich die beiden Regler für die beiden Instrumenteneingänge.



In der Mitte befindet sich oben ein Indikatorbereich (s. Abb. oben) für die Aussteuerung mit je drei LEDs für -42 dB, - 6dB und Overload der vier analogen, regelbaren Eingangskanäle sowie Statusanzeigen für Spannungsversorgung, USB-Host und MIDI-Eingangssignaldetektion.



Darunter in der Gerätemitte sind zwölf Taster mit integrierter LED u. a. um die vier analogen Eingänge paarweise (1/2, 3/4) aufzuschalten. Über den Monoschalter werden die Eingänge im Panorama auf die Mitte gelegt. Weiter lassen sich auch die beiden DAW>Returns (via USB) als Stereosignale aufschalten.

In der Reihe darunter kann man weiter Quellen auswählen und zwar die beiden Klinkenbuchsen, Cinch-Buchsen und die Mini-Klinke. Weiter lässt sich hier auch der SPDIF-Eingang aktivieren. Die Besonderheit ist hier, dass für den Eingang derselbe Wandler wie für DAW 1/2 genutzt wird. Daher kann man die Umschaltung "Digital In" nutzen um zwischen Mix aus der DAW und nach Aktivierung einen Referenzmix von einem am SPDIF-Eingang angeschlossenen CD-Player abzuhören. Wenn Digital In aktiviert ist blinkt daher DAW 1/2 wenn es vorher ebenfalls aktiviert war.

Ganz unten befinden sich drei Tasten für die Auswahl des Monitor-Modus. So kann der Anwender hier zwischen Abhöre A und B hin- und herschalten und kann auch eine Dimmung des Monitorings (-20 dB) aktivieren. Der sogenannten "Artist Mode" ist gedacht, um statt einer alternativen Abhöre einen Künstlerkopfhörermix via Monitorausgang B zu ermöglichen.



Auf der rechten Seite ist einmal der große Regler für die Einstellung des Monitorabhörpegels und darüber zwei Regler für die beiden Kopfhörerpegel und einen Regler mit dem sich das Pegelverhältnis im Monitoring zwischen analogen Eingangsquellen und DAW/Sources/Digi In einstellen lässt.

Im zuvor erwähnten Artist Mode bekommen die Regler eine andere Zuordnung, die entsprechend unterhalb der Regler markiert ist. So liegt dann in diesem Fall auf dem Kopfhörerausgang 1 dann ausschließlich der Ausgang DAW 1/2. Möchte man die Künstlermischung als Tontechniker abhören schaltet man kurz den Artist Mode einfach aus.

Im Artist Mode ist auch ein Talk Back realisierbar, falls der Künstler z. B. in einem externen Aufnahmerraum einspielt. Hierfür lässt sich an dem Source Klinkensteckereingang (linker Kanal) ein vorverstärktes Mikrofonsignal anschließen. Im Artist Modus wird das Signal dann auf Kopfhörer 2 bzw. Monitor B aufgeschaltet und der Tontechniker kann so auch vom Künstler über seinen Kopfhörer gehört werden.

### Praxis

Die Installation auf unserer DAW [SO-APC3 von Steller-Online](#) unter Windows 7 verlief ohne Probleme. Auch beim Anschluss des Gerätes an einem iPad konnte kein Problem festgestellt werden.

Fazit ist auf jeden Fall, dass der Klang und die Verarbeitung in dem Preissegment als sehr hoch zu bewerten sind. Natürlich ist man Kompromisse eingegangen. So sind z. B. alle Buchsengehäuse aus Kunststoff und die XLR-Buchsen sind nicht verriegelbar. Auffällig ist weiter, dass z. B. beim Einstellen der Mikrofonpegel ein typisches Knacksen durch einen vorhandenen Gleichspannungspegel auf den Potis hörbar ist. Da es sich bei dem Crimson aber nicht um ein Gerät für den Live-Einsatz handelt, stellt sich die Frage nach der praktischen Relevanz des Mankos und die würde ich persönlich als gering einstufen. Im Studio stellt man den Pegel vor der Aufnahme korrekt ein und nicht während der Aufnahme. Abhilfe hätten hier sicherlich nur entsprechende Kondensatoren oder/und höherwertige Potis gebracht, die dann aber auch den Preis wieder in die Höhe getrieben hätten. Zum Preis im Fazit mehr, denn dazu muss man in diesem Fall einfach etwas ausholen.

Störabstand/Eigenrauschen und auch die integrierten Kopfhörerverstärker sind in dieser Preisklasse sehr gut. Als Kopfhörer haben wir einen AKG 702 zum Test angeschlossen. Bei vollem Eingangspegel war bis zur 3 Uhr Stellung des Kopfhörerpegelreglers alles im grünen Bereich. Erst im letzten Viertel sind leichter Verzerrungsprodukte wahrnehmbar. Auch mit der Lautstärke kann man absolut leben. Wer mehr Pegel braucht schadet sowieso sein Gehör.

Der Crimson ist ein durch und durch pragmatisches Gerät. Das macht sich auch in der Bedienung und dem Konzept der Ein- und Ausgänge sowie des vorgegebenen Routings bemerkbar, denn das ist absolut praxisnah und deckt einen sehr großen Bereich der Recording-Applikationen sowie auch den Bereich der Post-Pro und kleinen Synchronplätze ab. Da sind die vielen Feinheiten die das Gerät so interessant machen, wie der Artist Mode. Die vielfältige Palette an Eingangsbuchsen zum Anschluss verschiedenster Quellen unterstreicht die Einsatzflexibilität. Mit zwei Mikrofon-Preamps und zwei Instrumenteneingängen oder vier Line-Eingängen, der DAW-Rückwege, zwei Kopfhörer und zwei Monitorausgänge kann man eben fast alle Standardanwendungen abdecken.

### **Fazit**

Der Crimson wird für einen absoluten Kampfprijs angeboten. Der Preis für den Crimson beträgt laut Hersteller SPL 549 €, der Straßenpreis liegt bei unter 500 €. Man muss an dieser Stelle einmal erwähnen, dass der Crimson komplett in Deutschland gefertigt ist.

Jedem sollte bei dem Preis klar sein, dass man in Puncto Bauelemente und technischer Ausführung auch Kompromisse eingehen musste. Bei der Bewertung stellt sich also die Frage: ist dieser Kompromiss gelungen und diese Frage kann man eindeutig mit ja beantworten. Für mich ist es schon erstaunlich, wie man ein Gerät mit dieser Performance und Verarbeitung überhaupt komplett in Deutschland bauen kann. Daher kommen wir bei der Preis-/Leistungsbewertung zu dem Fazit: sehr günstiges Produkt und bezogen auf den Preis überraschend hohe Klang- und Verarbeitungsqualität und zudem ein absolut praxisnahes Gerätekonzept.

[www.spl.info](http://www.spl.info)