

SAC-2.2 Handbuch

Radio and Television Interference

The equipment described in this manual generates and uses radio-frequency energy. If it is not installed and used properly - that is, in strict accordance with our instructions - it may cause interference with radio and television reception.

This equipment has been tested and complies with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of the FCC rules. These rules are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that the interference will not occur in a particular installation, especially if a „rabbit ear“ TV antenna is used.

If the SAC-2.2 does cause interference to radio or television reception, you can try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Turn the television or radio antenna until the interference stops.
- Move the SAC-2.2 to one side or the other of the television or radio.
- Move the SAC-2.2 farther away from the television or radio
- Plug the SAC-2.2 AC Adaptor into an outlet on a different circuit than the television or radio.
- Consider installing a rooftop antenna with a coaxial lead-in between the antenna and television set.



Hinweis

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EMC-Verfügungen
DIN EN55022 (Emission) und
DIN EN50082-1 (Störfestigkeit)

Wichtige Sicherheitsvorschriften!

Bitte lesen Sie folgenden Sicherheitsvorschriften vor der Benutzung des SAC-2.2 sorgfältig durch. Sie dienen Ihrer eigenen Sicherheit und helfen Ihnen im ordnungsgemässen Umgang mit dem Gerät.

- 1.) Lesen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes alle mitgelieferten Instruktionen sorgfältig durch.
- 2.) Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Swimming-Pools, Waschbecken, Waschmaschinen etc. oder bei feuchter Umgebungsluft.
- 3.) Dieses Gerät sollte so aufgestellt werden, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.
- 4.) Dieses Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Einrichtungen betrieben werden.
- 5.) Der Betrieb an staubigen Plätzen sollte vermieden werden, da eine starke Verstaubung zu Fehlfunktionen der elektrischen Komponenten führen kann.
- 6.) Das Gerät sollte nur an Stromnetzen betrieben werden, die in der Bedienungsanleitung oder auf dem Steckernetzteil vermerkt worden sind.
- 7.) Das Netzkabel des Netzteils sollte bei längerem Betrieb aus der Steckdose entfernt werden um Beschädigungen durch Blitzschlag zu vermeiden.
- 8.) Treten Sie nicht auf das Netzteilkabel.
- 9.) Beim Entfernen von Kabeln nie an den Kabeln selbst sondern immer an den Steckern ziehen.
- 10.) Wenn Sie eine Verbindung zu einem anderen Gerät vornehmen, beachten Sie bitte die Hinweise in diesem Handbuch.
- 11.) Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände in das Gehäuseinnere gelangen und keine Flüssigkeiten in das Gehäuse eintreten.
- 12.) Das Gerät sollte durch qualifiziertes Personal gewartet werden, wenn:
 - a.) das Netzteilkabel oder das Netzteil selbst beschädigt wurde, oder
 - b.) Objekte in das Gerät gefallen oder Flüssigkeit hineingeschüttet wurde; oder
 - c.) das Produkt Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt war, oder
 - d.) Das Gerät scheinbar nicht normal arbeitet oder Änderungen im Betriebsverhalten zeigt, oder
 - e.) das Gerät heruntergefallen oder das Gehäuse beschädigt worden ist.
- 13.) Nehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche vor!! Alle Service-Arbeiten sollten qualifiziertem Fachpersonal vorbehalten bleiben.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Radikal Technologies Inc reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright 2002 Radikal Technologies Inc

Inhaltsverzeichnis

Radio and Television Interference	2
Wichtige Sicherheitsvorschriften!	3
Vorwort	6
Über dieses Handbuch	6
Anschluß und Inbetriebnahme	8
USB Treiber Installation PC	8
USB-Treiber Installation MAC	8
OMS Setup Mac	8
Einrichtung beim MIDI-Betrieb	9
Generelle Hinweise zur Bedienung	11
Grundlegendes Bedienkonzept	12
Die Motorfader	14
Die Rotary-Encoder	14
Die Displays	14
Das Transportfeld	15
Das Jog-Wheel	15
Das Locator-Fenster	16
Die Marker-Funktionen	16
Die Software-Navigations Taster / das Num-Tastenfeld	17
Die Solo/ Mute-Taster	18
Die Select-Taster	18
Die Shift-Taste	18
Die Spurkategorie-Auswahl	18
Die Spurgruppen-Auswahl	19
Die „Mixer-Mode Parameter“	20
Die Channel Strips	21
Hinweise zur Benutzung mit bestimmten Programmen	24
Steinberg Cubase VST 5.0	24
Installation	25
Hinweise zur Bedienung SAC-2.2 & Cubase VST 5.0	26
MAGIX Samplitude 6	27
Installation	27
Hinweise zur Bedienung	28
Emagic Sound-Diver	30
Installation	30
Hinweise zur Bedienung	31
Creamware Pulsar/Scope	33
Steinberg Nuendo	34
Installation	34
Hinweise zur Bedienung	37
Propellerheads Reason	38
Installation	39
Ansteuern des Mixers	41
Transportkontrolle	41
Dumpen der Editor-Einstellungen	43
Digidesign ProTools	43
MotU Digital Performer	43
Emagic Logic-Audio Platinum ab Version 5.1	44
Emagic Logic-Audio Gold, Logic Audio Silver und	
Logic Audio Platinum mit Versionsnummern unterhalb 5.1	44
Tips und Tricks:	46

Mixer-Mode-Parameter	46
Instrument Editoren	46
EQ-Channel-Strip	47
Umschalten der Screensets	47
Die aktiven Betriebsarten	47
Der Channel-Strip in den aktiven Betriebsarten	48
Encoder-Taster-Funktionen	48
Lautstärke-Fader auf 0 dB setzen	48
Die Funktionen der Solo-, Mute- und Select-Tasten	49
Verwenden von Instrument-Editoren	50
Grundsätzliche Bedienung der integrierten Instrument-Editoren	51
Anwahl der Speicherplätze	51
Auswahl des Instrument-Editors	51
Anwahl des MIDI-Port und des MIDI-Kanals	51
Anwahl der verschiedenen Editor-Seiten	51
Aufruf von Vorgabewerten	52
Bidirektionale Kommunikation	52
Dumpen der Editor-Konfigurationen	52
Abspeichern der Editor-Konfigurationen (nur für SAC-2.2 User)	53
Verlassen des Instrument Channel-Strips	53
Firmware Upgrades	53
Das System-Menü	53
Anwahl der Betriebsart	53
Einstellen des System-Kanals	54
An- und Ausschalten der Motorfader	54
Anpassen des Datenaufkommens	55
Anpassen der Darstellung	56
Aktivieren der Help-Funktion für das System-Menü	56
Aktivieren des MIDI-Monitors	56
Feinjustieren der Motorfader	56
Dumpen der System-Einstellungen	57
Abspeichern der System-Parameter im SAC-2.2	57
Hinweise für Entwickler	57
Weitere Software-Anpassungen	57

Vorwort

Am Anfang stand die Vision. Der Traum von einer „All in One“-Workstation mit totaler Flexibilität, superber Klangqualität und einer im weitesten Sinne freien Erweiterbarkeit in Richtung Harddiskrecording, Sound-Design, flexibles Sequenzing und frei konfigurierbarem User Interface. Von der ersten Idee bis zur fertigen CD am gleichen ergonomischen Arbeitsplatz. All dies ist nicht länger nur ein Traum. Es hat eine Revolution stattgefunden. Der User ist der eigentliche Gewinner dieses Umbruchs. Ein guter Sampler kostet heute ein paar Hunderter, hat beinahe beliebig viel Speicher und besitzt den Direktzugriff auf alle Sounds, die jemals im Studio genutzt wurden. Man kauft ihn einmal, kann ihn danach aber gleich mehrere Male einsetzen. Man muss ihn nicht in sein Rack schrauben sondern schiebt ihn nur mal kurz in das CD-Rom Laufwerk.

Synthesizer steckt man sich beliebig aus einzelnen Modulen zusammen und integriert sie anschliessend in sein Sequenzerprogramm als virtuellen Klangerzeuger. FX-Plugins veredeln das ganze mit einem Störabstand und einer Qualität, die hartgesottenen Hardwarefirmen den Angstschweiss auf die Stirn jagt. Wenn Sie in den Urlaub fahren nehmen Sie Ihr ganzes Studio mit. Es passt ja mittlerweile in jeden Kofferraum.

Zuviel der Euphorie? Sicher, zur Zeit gibt es noch gewisse Einschränkungen bezüglich der Polyphonie und man kann nicht beliebig viele Plugins öffnen. Aber die 6-12 Monate kriegen wir auch noch rum. Man kann ja zunächst ab und zu „bouncen“. Der Einsatz von virtuellen Instrumenten und Effekten ist aber eine sichere Investition in die Zukunft. Mit jedem Rechner-Upgrade wächst der Nutzen der angeschafften Programme.

Hardware-Freaks werden zu recht bemängeln, das dies zwar alles schön und gut ist - zu einem richtigen Studio aber richtige Regler und Taster gehören. Eine Mausbedienung kann den Zugriff auf reale Instrumente, Mischpulte etc. nicht ersetzen.

Darin stimmen wir auch völlig überein. Daher entwickelten wir den Software Assigned Controller „SAC-2.2“. In Zukunft werden Sie mit diesem Werkzeug das beste beider Welten verbinden.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch besteht aus verschiedenen Teilbereichen. Wenn Sie mit einer Software arbeiten, die bereits den Controller von sich aus unterstützt, ist vor allem das Kapitel „Hinweise zur Benutzung mit bestimmten Programmen“ mit den darin enthaltenen Tips zu den verschiedenen Applikationen interessant. Sie erfahren in diesen speziellen Kapiteln auch, welche weiteren Teile des Handbuchs für Sie interessant sind.

Zur Drucklegung dieses Handbuches lagen noch nicht alle sich in Arbeit befindenden Programme bei uns vor. Daher wird auch genau dieser Teil des Handbuches ständig aktualisiert. Sie erhalten bei Fertigstellung weiterer Implementationen Handbuch-Ergänzungen Online unter <www.raditec.de> als PDF Dokument. Falls Sie keinen Internet Anschluss besitzen, schicken wir Ihnen auf Wunsch auch Ergänzungsmaterialien zu, sobald sie verfügbar sind.

Die generelle Funktionsweise des SAC-2K in Falle einer Software Unterstützung entnehmen Sie dem ersten Hauptteil der Anleitung, den „generellen Hinweisen zur Bedienung“. Dort finden Sie detaillierte Informationen zu der Funktionsweise der Tasten und Regler-Elemente des SAC-2.2. Viele Funktionen des Software-Sequenzers werden Sie in Zukunft steuern können, ohne die Maus und oft auch ohne den Computer-Monitor zu nutzen. Sicherlich bedeutet dies eine gewisse Umgewöhnung - aber es nimmt Ihnen in der Übergangsweise ja niemand die Maus oder den Monitor weg. Beide Arten der Bedienung leben in friedlicher Co-Existenz.

Da zur Zeit noch nicht alle Programme eine komplette Unterstützung unseres Controllers bieten, hat Radikal Technologies einige fertige Editoren in das Betriebssystem des SAC-2.2 zusätzlich implementiert. Mit Hilfe des generischen MIDI-Mixers können Sie z.B. Logic Audio in einer Art und Weise steuern, die schon sehr nahe an eine richtige Implementation nach unseren Vorgaben herankommt. Ein Environment zu dieser Betriebsart können Sie künftig sowohl unter „www.raditac.de“ als auch auf den Download-Seiten von Emagic herunterladen. Wenn Sie mehr über den generischen MIDI-Mixer-Mode erfahren möchten, schlagen Sie in dem entsprechend bezeichneten Kapitel nach („Der generische MIDI-Mixer Mode“).

Ausserdem können Sie viele Plugin-Instrumente direkt steuern. Wie Sie diese Editoren aufrufen und in Ihrem Programm nutzen erfahren Sie in dem Kapitel „Verwenden von Plugin-Editoren“. In künftigen Updates werden wir neben den Instrument-Editoren auch einige FX-Plugins in unsere Bedienoberfläche einbinden.

Radikal Technologies übernimmt keine Gewährleistung bezüglich der in diesem Handbuch beschriebenen Funktionalität in Verbindung mit Musikprogrammen. Die Funktionalität ist in weiten Teilen von der Implementation in den Musikprogrammen abhängig und daher nur begrenzt von Radikal Technologies beeinflussbar. Wir arbeiten aber eng mit den jeweiligen Software-Firmen zusammen, um einen möglichst komfortablen Betrieb zu ermöglichen.

Anschluß und Inbetriebnahme

Stellen Sie den SAC-2.2 am besten direkt vor Ihren Computer-Monitor, damit Sie die Parameter-Änderungen am Monitor mitverfolgen können. In der linken Seitenpolsterung der Originalverpackung befindet sich das Netzteil. Dieses ist für den Betrieb an 220-230 V/50Hz vorgesehen. Wenn Sie über einen anderen Netzanschluss verfügen, schließen Sie das Gerät bitte nicht an und setzen sich mit unserem Service in Verbindung. Ansonsten schliessen Sie das Netzteil zunächst mit dem kleinen Stecker an den SAC-2K an. Danach verbinden Sie die Netzteil-Zuleitung mit einer freien Steckdose in Ihrem Studio. Für die Verbindung von dem Computer zum SAC-2.2 benötigen Sie einen freien MIDI-Eingang und einen freien MIDI-Ausgang oder aber einen freien USB-Anschluss an dem Computer. Die Verwendung der USB Schnittstelle bietet im Vergleich zur MIDI-Schnittstelle einige Vorteile. Zum einen müssen Sie keinen freien Port des MIDI-Interfaces opfern und zum anderen kann der SAC-2.2 im USB-Betrieb auf mehreren virtuellen MIDI-Ports Daten senden und empfangen. Dadurch wird es möglich, mehrere Programme gleichzeitig zu steuern - eine Möglichkeit, die Ihnen ansonsten keine weitere Control Surface bietet.

USB Treiber Installation PC

Die PC USB-Treiber werden von uns ständig aktualisiert. Die Treiber sowie eine Installationsbeschreibung finden Sie auf der beiliegenden CD-ROM. Es ist aber sinnvoll, dass Sie regelmässig auf unserer Webseite www.raditec.de vorbeischaauen. Dort finden Sie stets aktuelle Treiber- und Firmware-Updates.

USB-Treiber Installation MAC

Die MAC USB-Treiber werden von uns ständig aktualisiert. Die Treiber sowie eine Installationsbeschreibung finden Sie auf der beiliegenden CD-ROM. Es ist aber sinnvoll, dass Sie regelmässig auf unserer Webseite www.raditec.de vorbeischaauen. Dort finden Sie stets aktuelle Treiber- und Firmware-Updates.

OMS Setup Mac

Die OMS-Treiber werden von uns ständig aktualisiert. Die Treiber sowie eine Installationsbeschreibung finden Sie auf der beiliegenden CD-ROM. Es ist aber sinnvoll, dass Sie regelmässig auf unserer Webseite www.raditec.de vorbeischaauen. Dort finden Sie stets aktuelle Treiber- und Firmware-Updates.

Einrichtung beim MIDI-Betrieb

Verbinden Sie den MIDI-Ausgang des Rechners mit dem MIDI-Eingang des Controllers. Die MIDI-Anschlüsse des Controllers finden Sie auf der Geräterückseite. Diese sind deutlich beschriftet. Als nächstes verbinden Sie den MIDI-Eingang des Computers mit dem MIDI-Ausgang des SAC-2.2. Danach können Sie den SAC-2.2 einschalten.

Wenn Sie eine Musik-Software besitzen, die den Controller bereits unterstützt, können Sie diese nun starten und gemäss des Kapitels „Hinweise zur Benutzung mit bestimmten Programmen“ für die Kommunikation mit dem SAC-2.2 konfigurieren.

Dort finden Sie auch wertvolle Hinweise zu Programmen, die den SAC-2.2 zwar nicht direkt unterstützen, aufgrund der speziellen Betriebsarten im SAC-2.2 aber dennoch angesprochen werden können. Diese Betriebsarten nennen wir auch die „aktiven“-Betriebsarten des SAC-2.2, weil z.B. alle Display-Meldungen vom SAC-2.2 selbst erzeugt werden. Bei Programmen, die eine direkte Unterstützung des SAC-2.2 bieten, schaltet sich der Controller automatisch in die „passive“ (Slave) -Betriebsart um. Im Slave-Mode werden die Displays fast ausschliesslich von dem entsprechenden Programm direkt angesprochen. Ausserdem besitzt der SAC-2.2 eine weitere, dem Slave-Mode sehr ähnlichen Betriebsart. Diese ist für die Verwendung von ProTools und Soundscape vorbereitet. Wenn Sie diesen Modus mit ProTools oder Soundscape verwenden, müssen Sie als Control-Surface in den genannten Applikationen „HUI“ als Control Surface auswählen. Alle diese Betriebsarten können Sie im SAC-2.2 auch manuell auswählen. Zum Umschalten der Betriebsarten betätigen Sie die System-Taste. Der erste Regler unterhalb des dritten Displays bietet Ihnen diese Auswahl an.

Beim Einschalten erscheint im Display eine Information zur aktuellen Software-Version des Controllers. Falls Sie technische Fragen an unsere Hotline haben oder sich mit einem Programm-spezifischen Problem an eine der unterstützenden Software-Firmen wenden möchten, sollten Sie vorher einen Blick auf die Versionsanzeige werfen. Diese Information ist für unseren Service sehr wichtig, da unser Controller genau wie die unterstützten Programme ständig weiterentwickelt wird.

Generelle Hinweise zur Bedienung

Dieses Kapitel beschreibt grundlegende Bedienkonzepte, die bei der Unterstützung des SAC-2.2 von der Host-Software gewährleistet werden, wenn unser Logo-Requirement Programm erfüllt wurde.

Der SAC-2.2 Hardware Controller ist in erster Linie auf die Bedienung von Audio und MIDI-Recording Software ausgerichtet. Um die Bedienung für Sie so transparent wie möglich zu gestalten, haben wir die meisten Bedienelemente mit einer statischen Beschriftung versehen. Dadurch ist gewährleistet, dass Sie sich auf der Bedienoberfläche sofort zurechtfinden.

Je nach verwendeter Software kann es sein, dass nicht alle beschriebenen Features gemäss unserer Bedienkonzepte realisiert wurden. Der Grad der Unterstützung wird aber im Laufe der nächsten Software-Updates weiterentwickelt. Somit wächst die Controller-Unterstützung mit jeder neuen Software-Version. Aufgrund des freien Grundkonzepts des SAC-2.2 können Sie sich also auf zukünftige Updates freuen, die Ihren SAC-2.2 immer leistungsfähiger machen.

Es gibt allerdings auch Programme, die eine gänzlich andere Benutzerführung bevorzugen als jene, die in unserem Logo-Requirement Programm vorgestellt wurde. Bei diesen Applikationen ist der Aufdruck des SAC-2.2 nicht sehr hilfreich.

Für ProTools, Soundscape, Logic Audio und den Digital Performer gibt es daher Beschriftungsfolien, die Sie auf die Oberfläche des SAC-2.2 legen können.

Grundlegendes Bedienkonzept

In diesem Kapitel folgt eine generelle Einführung in die Bedienkonzepte, die Grundlage bei der Entwicklung des SAC-2.2 Controllers gewesen sind. Die Einzelheiten werden Thema der darauffolgenden Abschnitte sein. Hier zunächst eine Abbildung des SAC-2.2 Controllers:

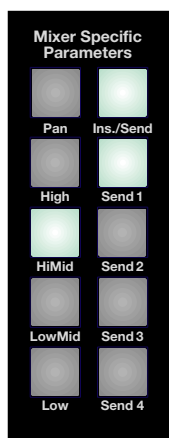


Der SAC-2.2 besitzt die folgenden Bedienelemente:

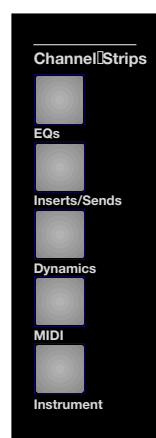
- 9x Touchsensitive Motorfader
- 12x Rotary-Encoder mit 31 Element Wertanzeige
- 3x 2x40 Zeichen Displays
- 1x Locator-Display
- 9x Track-Select Taster
- 8x Mute/ Solo Taster
- 10x Taster zur Auswahl der Mixer-Parameter (Pan, Send/Insert Umschalter, Send/Insert 1-4, 4 EQ-Wahlschalter)
- 6x Taster zur Spurkategorie-Auswahl
- 4x Taster zur Spurguppen-Auswahl
- 12x Software Navigationstaster, die gleichzeitig auch als Nummern-Eingabe genutzt werden können.
- 5x Channel-Strip Tasten
- 5x Tasten zur Laufwerkskontrolle (Play, Record, Stop, Rewind und Forward)
- 1x Shuttle Wheel
- 4x Marker Tasten
- 1x Scrub-Taste
- 1x System Taste
- 1x Shift Taste

Neben den Transportfunktionen und der Software-Navigation liegt das Hauptanwendungsgebiet des SAC-2.2 in der direkten Steuerung von Software-Mischpulten und Klangparameter mittels Regler, Fadern und Tastern.

Sie können im Mixer-Mode jeweils einen Parameter einer Gruppe von 8 Spuren gleichzeitig editieren oder aber mit Hilfe des Channel-Strip-Mode mehrere Parameter einer ausgewählten Spur verändern. Sobald Sie eine der Channel-Strip-Tasten auf der rechten Seite der Bedienungsfläche betätigen, werden die entsprechenden Parameter auf die zwölf Regler unterhalb des Displays gelegt. Betätigen Sie im Anschluss wieder eine Taste der „Mixer-Mode“-Sektion zwischen den beiden Fadergruppen, befindet sich der Controller wieder in der Betriebsart zur gleichzeitigen Editierung von max.8 Tracks.



**Parameterauswahl
für Mixer-Mode**



**Parameter-Auswahl
im Channel-Strip-
Mode**

Zur Anwahl der verschiedenen 8er Fader Gruppen gibt es zwei Auswahlbereiche. Zum einen können Sie eine Spurkategorie auswählen. Dazu betätigen Sie eine der Auswahlstaster [Audio], [MIDI], [Instrument], [Input],[Bus] oder [Group]. Für jede dieser Kategorien gibt es 4 8er Fadergruppen [1-8], [9-16], [17-24] und [25 -32]. Bei diesen Auswahlmöglichkeiten ergibt sich die maximal adressierbare Anzahl von 5 x 32, also 160 Tracks. Bei der Anwahl von [Group] kann man sich zusätzlich aus den 160 Tracks Fadergruppen mit jeweils 8 Fadern zusammenstellen, damit auch eine Kategorie unabhängige Zusammenstellung der Fader möglich ist.

Der Master-Fader ist von all diesen Einstellungen unabhängig. Er steuert immer die Master-Lautstärke.

Zusätzlich zu der Lautstärkesteuerung über die Fader und die Parametersteuerung mittels der Encoder, besitzt der SAC-2.2 [Solo]/[Mute] und [Select]-Taster. Deren Funktion ist auch unabhängig von der Anwahl des Channel-Strips immer verfügbar.

Die Channel-Strips bieten einen großen Spielraum, jegliche Parameter der Host-Software direkt editierbar zu machen. Von der übersichtlichen Darstellung aller EQ-Parameter eines Tracks über die Veränderung der MIDI-Einstellungen einer Spur bis hin zur Editierung von Plugins und Software-Synthesizern ist alles denkbar. Das Auffrischen der Displays, Motor-Fader und Encoder lässt sich in wenigen Millisekunden über MIDI oder USB-MIDI bewerkstelligen. In den folgenden Kapiteln werden wir die einzelnen Bedienelemente des SAC-2.2 ausführlicher vorstellen und viele Tips und Anregungen für einen gelungenen Einstieg in die Möglichkeiten des Controllers geben.

Die Motorfader

Die Motorfader des SAC-2.2 besitzen eine Berührungsempfindlichkeit. Die Hostsoftware erhält also eine Nachricht, wenn Sie einen Fader berühren. Dadurch kann das angesteuerte Programm zwischen einer automatisierten Faderbewegung und einer Einflussnahme von Ihnen unterscheiden.

Um vernünftig zu arbeiten benötigt die Touch-Schaltung direkten Hautkontakt auf den Faderkappen. Die Schaltung wird mit Handschuhen daher nicht funktionieren.

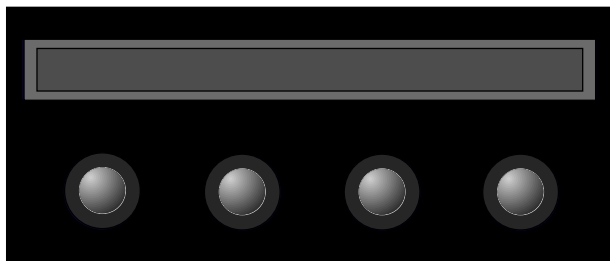
Die Rotary-Encoder

Die Rotary-Encoder besitzen einen Anzeige-Kranz mit 31 roten LED's. Diese LED's können von der Host-Software frei angesteuert werden. Bei langsamer Drehbewegung können die Werte in 1er Schritten erhöht bzw. erniedrigt werden. Eine schnelle Drehbewegung läßt aber auch das Überstreichen des gesamten Wertebereichs mit nur einer kompletten Drehung des Encoders zu. Dadurch ist eine an Potentiometer erinnernde Bedienung möglich.

Zusätzlich besitzen die Encoder eine Taster-Funktion. Die Taster Funktionen werden von verschiedenen Programmen teilweise unterschiedlich genutzt. Es folgen ein paar Beispiele:

- 1.) Das Rücksetzen eines Parameters auf den Default-Wert (z.B. Pan = Center).
- 2.) Das Ein- und Ausschalten einer Funktion (z.B. das Ein- und Ausschalten eines EQ's).
- 3.) Das Aufrufen eines Alternativ-Parameters.
- 4.) Das Auswählen eines Routing-Zieles (z.B. Busauswahl eines FX-Sends)

Die Displays



Die drei 2x40 Zeichen Displays werden Sie mit so vielen Informationen versorgen, dass der Blick zum Computer-Monitor bei vielen Aufgaben überflüssig wird. Im Mischpultbetrieb werden immer die Spurnamen zu sehen sein, damit eine problemlose Auswahl

der Spuren möglich ist. Ebenso wird die Bezeichnung des angewählten Parameters und während dessen Veränderung der entsprechende Wert angezeigt. Im Mixer-Mode sollten Sie auch mal einen Blick auf das dritte Display werfen. Meist können Sie dort weitergehende Parameter des angewählten Tracks editieren. Im Channel-Strip-Mode bieten die drei Displays mit den 12 Encodern bis zu zwölf Parameter im gleichzeitigen Zugriff.

Das Transportfeld



Das Transportfeld bietet die üblichen Funktionen zum Starten, Stoppen, Aufnehmen und Spulen in einer Sequenzer-Umgebung. Der Sequenzer wird, sofern keine Spur zur Aufnahme angewählt ist, zumindest bei Audio-Tracks ein „Scharfschalten“ der Spuren anfordern. Gemäss unserer Guidelines betätigen Sie zunächst die [Record]-Taste und wählen danach eine oder mehrere Spuren zur Aufnahme an. Danach betätigen Sie die [Play]-Taste um die Aufnahme zu beginnen.

Kombinationen mit der Shift- und den Marker-Funktionen sind möglich. In wie weit die einzelnen Software-Firmen dieses Feature auch nutzen, entnehmen Sie den Handbüchern der Programme. Folgende Anregungen haben wir an die Software-Firmen übermittelt.

- 1.) [Shift] + [Play] - Im Cycle-Mode starten / bzw. Cycle ein- und ausschalten
- 2.) [Shift] + [Rec] - Overdub Aufnahme starten
- 3.) [Shift] + [Vor]- oder [Rücklauf] - springen zum nächsten Marker
- 4.) [From] + [Rec]/[Play] - Aufnahme/Wiedergabe ab Anfang des aktuellen Markers
- 5.) [To] + [Rec]/[Play] - Aufnahme/Wiedergabe ab Ende des aktuellen Markers

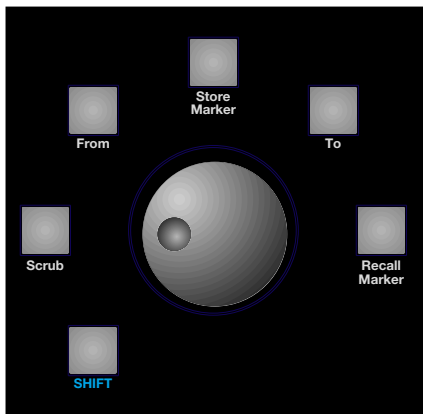
Das Jog-Wheel

Das Jog-Wheel soll natürlich in erster Linie den Play-Cursor bewegen. In Verbindung mit der Scrub-Taste sollte bei entsprechender Hardware-Voraussetzung das Audio-Material mitgehört werden können.

In Verbindung mit den [From]- und [To]-Tasten, können Sie einen Bereich markieren. Bei vielen Programmen wird das Jog-Wheel zusätzlich zur Seiten-Auswahl bei der Plugin-Editierung eingesetzt. Auch bei den SAC-2.2 internen Editoren für Plugin-Synthesizer können Sie das Jog-Wheel zur Auswahl der verschiedenen Editor-Seiten einsetzen.

Die Marker-Funktionen

Die Marker-Tasten sind kreisförmig um das Shuttle-Wheel herum angeordnet. In Verbindung mit dem Jog-Wheel und den Num-Tasten können Sie Marker eingeben, aufrufen und verändern. Die Marker-Positionen werden nicht im Controller gespeichert. Vielmehr stellen auch die Marker-Tasten nur eine alternative Oberfläche zur Marker-Bedienung der Host-Software dar.



Zum Setzen eines Markers halten Sie zunächst die [From]-Taste gedrückt und stellen die gewünschte Anfangsposition mit dem Jog-Wheel ein. Danach können Sie optional die [To]-Taste gedrückt halten und die Endposition des markierten Bereichs einstellen. Während Sie die [Store]-Taste gedrückt halten, können Sie eine Nummer im Num-Feld betätigen um den Marker auf einem Speicherplatz abzulegen. Über die [Recall]-Taste und der entsprechenden Nummer können Sie den Marker wieder aufrufen. Schauen Sie im Handbuch Ihres Sequenzerprogramms nach, wenn Sie nicht wissen, wieviel Marker Sie programmieren können. Vielleicht bietet Ihr Sequenzer auch eine Vorlaufzeit. Von uns wurde die Kombination von [Shift] + [From] + Jog-Wheel zur Eingabe der Vorlaufzeit vorgeschlagen. Diese Funktion ist vor allem für Autodrop-Aufnahmen wichtig. Die Wiedergabe beginnt dann nicht am Start der Cycle-Aufnahme, sondern eine einstellbare Anzahl von Takten vorher. Starten des Sequenzers über [Shift]+[Play] wird automatisch den Cycle-Mode für den markierten Bereich aktivieren.

Das Locator-Fenster

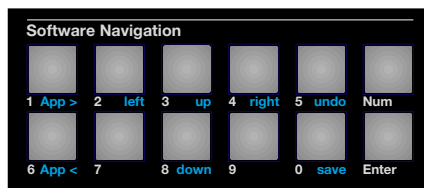


Das Locator-Fenster zeigt immer die momentane Takt- oder SMPTE-Position des Sequenzers an. Dieses Display wird von der Software gesteuert. Sie legen in der Host-Software das Zeit- oder Taktformat fest, das in der Anzeige dargestellt wird.

Die Software-Navigations Taster / das Num-Tastenfeld

Oberhalb des Locator-Fensters befinden sich die Taster zur Software-Navigation und der numerischen Werteeingabe.

Diese Tasten bieten mehrere Anwendungsgebiete. Die wichtigste Funktion besteht in der Auswahl verschiedener Screensets bzw. Fenster-Anordnungen in der Host-Software. Diese Funktion sollte als „Default“-Einstellung gewählt sein. Wenn die [NUM]-Taste gedrückt wurde, kann man das Tastenfeld zur numerischen Eingabe von Daten nutzen. Zur Übergabe einer Eingabe dient dabei die [Enter]-Taste.



In Verbindung mit der [Shift]-Taste werden die blauen Beschriftungen aktiv. Das Tastenfeld besitzt in Verbindung mit der [Shift]-Taste die folgenden Funktionen.

1.) [App<<](1), [App>>](6)

Mit Hilfe dieser Tasten können Sie zwischen verschiedenen Anwendungen hin- und her springen. Dies ist eine erweiterte Funktionalität, die eine Zusammenarbeit zwischen den Softwarefirmen erfordert. Schauen Sie gegebenenfalls in der Dokumentation des gesteuerten Programms nach, ob dieses Feature bereits unterstützt wird.

2.) [left](2), [right](4), [up](3), [down](8)

Diese Tasten bewegen den Fokus zwischen verschiedenen Objekten. Dies können Parameter in einem Dialogfeld oder auch Motive oder Abschnitte auf einer Spur sein.

3.) [undo] (5)

Diese Taste ruft die Undo-Funktion des Host-Programms auf

4.) [save] (0)

Diese Taste ruft das Save-Menü des Host-Programms auf

5.) [copy] (7)

Diese Taste dient dem Kopieren von Objekten oder auch Parametersätzen.

6.) [paste] (9)

Diese Taste dient dem Einfügen von Objekten oder Parametersätzen.

Die Nummerntasten werden in einigen Programmen auch zur schnellen Selektion von Editor-Seiten des Channel-Strips genutzt.

[Channel-Strip] + [Num] ermöglicht direkten Editor-Seitenaufruf, wenn mehr als 12 Parameter auf einem Channel-Strip benötigt werden

Die Solo/ Mute-Taster

Die Funktion der [Solo]/[Mute]-Taster lässt sich über die Umschalttaste links oben auswählen. Wenn die Umschalttaste aufleuchtet, ist die Solo-Funktion aktiviert. Sie können entweder eine oder mehrere Spuren stummschalten (Mute-Funktion) oder aber eine oder mehrere Spuren alleine hören (Solo-Funktion).

Die Select-Taster

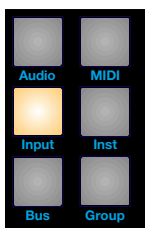
Die [Select]-Tasten dienen der Spurauswahl. In Verbindung mit den Channel-Strips legen sie die editierbare Spur fest. In Verbindung mit der [Record]-Taste dienen Sie dem „Scharfschalten“ von Spuren.

Die [Select]-Taster verändern auch den Inhalt der Channel-Strips. Je nach angewählter Spur werden automatisch die auf der selektierten Spur aktivierten Insert-Effekte, EQ's etc. dargestellt. In vielen Fällen werden Sie daher auf das umständliche Fenster Öffnen und Schliessen herumkommen.

Die Shift-Taste

Die [Shift]-Taste dient der Anwahl zusätzlicher Funktionen und wird bei der Beschreibung der übrigen Tasten mit angeführt.

Die Spurkategorie-Auswahl



Um die Navigation zwischen den verschiedenen Spuren zu erleichtern, besitzt der SAC-2K Spurkategorie-Auswahl-taster. Für jede Kategorie stehen 4 Gruppen à 8 Spuren, also insgesamt 32 Spuren zur Verfügung. Die vier achter Gruppen können Sie mit Hilfe der Spurauswahl-tasten anwählen. Eine Sonderstellung nimmt die Kategorie „Group“ ein. Dort wird ein Kategorie übergreifendes Editieren von verschiedenen Spurarten ermöglicht. Dies ist hilfreich wenn z.B. ein MIDI-Drum-Part in Verbindung mit einer Audio-Percussion-Spur gemischt werden soll. Die Zuordnung der Spuren in eine „Group“ kann in der Hostsoftware programmiert werden.

In unseren Developer-Guidelines haben wir empfohlen, dass der dargestellte Mischpult-Ausschnitt auf Wunsch entsprechend der gewählten Spurkategorie ausgewählt werden kann.

In Abhängigkeit von der Spurkategorie werden auch die „Mixer-Mode-Parameter“ angepasst. MIDI-Spuren werden neben Volume und Panorama weitere MIDI-spezifische Parameter-Zuordnungen erhalten. Anstatt der EQ's werden Sie z.B. Bank-Nummer, Programmwechsel, Transponierung und Quantisierung vorfinden. Die FX-Sends werden die geräteeigenen Effektwege ansprechen und die Inserts die NRPN Controller für Cutoff-Frequenz, Resonance, Attack und Release.

An dieser Stelle folgt zusammenfassend eine Übersicht über die verschiedenen Kategorien:

- Audio:** Die Kategorie Audio beinhaltet alle Spuren, die digitalisierte Audio-Signale enthalten bzw. auf die Audiosignale direkt aufgenommen werden können.
- MIDI:** MIDI-Spuren enthalten nur MIDI-Daten, die an externe MIDI-Instrumente gesendet werden sollen. VST-Instrumente oder andere native Synthesizer-Plugins besitzen eine eigene Kategorie - werden hier also nicht angesprochen.
Für jedes MIDI-Instrument wird nur ein Mischpult-Kanal angelegt werden - unabhängig davon, ob sich die MIDI-Events des entsprechenden Kanals vielleicht auf mehreren Sequenzer-Spuren befinden.
- Input:** In dieser Kategorie werden sogenannte „Live-Inputs“ zusammengefasst. Dies sind Spuren, die zwar über das Mischpult der Hostsoftware gerouted, aber nicht in den Sequenzer aufgenommen werden.
- Inst:** Unter dieser Kategorie finden sich die VST-Instrumente bzw. alle anderen nativen Synthesizer-Application, die von der Host-Software angeboten werden.
- Bus:** Hier befinden sich die Ausgangs-Busse bzw. Subgruppen. Meist werden diese für die ressourcenschonende Einbindung von Plugin-Effekten genutzt.
- Group:** Die Kategorie-Taste [Group] nimmt eine Sonderstellung ein. Hierbei handelt es sich nicht um eine weitere Kategorie sondern vielmehr eine auswählbare Zusammenstellung von verschiedenen Spuren aus beliebigen Kategorien.

Manche Programme besitzen keine strikte Unterteilung bezüglich der Track-Kategorien. Meist verwenden diese Programme alternative Spur-Auswahl Techniken. Näheres finden Sie in den Abschnitten zu Digital Performer und ProTools.

Die Spurgruppen-Auswahl



Über die Spurgruppen-Taster können Sie die vier Acht-Fader-Gruppen einer Kategorie anwählen.

Die „Mixer-Mode Parameter“



Mit Druck auf eine der „Mixer-Mode“-Tasten verlassen Sie den eventuell angewählten Channel-Strip-Modus und legen den ausgewählten Parameter auf die Encoder. Der ausgewählte Parameter kann nun auf den acht angewählten Spuren editiert werden. Darüber hinaus können Sie jeweils vier weitere Parameter der aktuell angewählten Spur in dem dritten Display verändern. Diese vier Parameter werden eine Verwandtschaft mit dem ausgewählten „Mixer-Mode“ Parameter besitzen. Die genaue Nutzung ist den Software-Firmen allerdings freigestellt. Im folgenden finden Sie zu jeder der Parameter-Tasten eine kurze Erklärung:

Pan:

[Pan] legt die Panorama-Steuerung auf die Encoder. Im Falle einer Stereo-Spur wird automatisch die Balance gesteuert. Die Taster-Funktion der Encoder kann zum Aufruf der Center-Position genutzt werden.

Verwandte Parameter für das dritte Display sind bei Audio-, Instrument-, Input- oder Bus-Spuren das Ausgangsrouting, das Eingangsrouting, die Umschaltung zwischen Mono- und Stereo-Spuren sowie optional eine Bypass-Funktion für alle nachfolgenden klangverändernden Parameter. Bei MIDI-Spuren wird analog zum Routing eine MIDI-Ausgang- und Kanal-Anwahl sowie die Auswahl eines Klangprogramms mit Banknummer möglich sein.

High, HiMid LoMid, Low:

Diese Tasten ermöglichen die direkte Anwahl von bis zu vier EQ's. Auf den acht Encodern liegt der Gain-Parameter der EQ's. Ein Druck auf den Encoder wird eine neutrale Gain-Einstellung (0dB) aufrufen oder den EQ auf Bypass stellen.

Im dritten Display werden zum jeweiligen EQ gehörende Parameter dargestellt. Dazu gehört die Bypass-Funktion als Taster, die Anwahl einer EQ-Charakteristik (Shelving, Parametric, Cut etc.), die Einstellung der Filter-Frequenz sowie die Filtergüte.

Insert/**Send Umschalter:**

Dieser Taster schaltet die Betriebsart der Send/Insert-Auswahl-Taster um. Dadurch ist sowohl die direkte Anwahl von vier FX-Sends als auch von vier Inserts möglich.

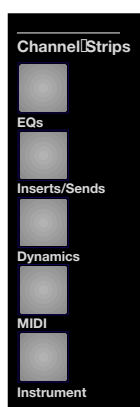
Send/**Insert Auswahl:**

Mit diesen vier Tastern können Sie entsprechend dem Send/Insert-Auswahl-Taster einen der Sends oder Inserts 1-4 auswählen. Bei Anwahl eines Sends können Sie den Send-Level mit den Encodern einstellen und bei den Inserts die Lautstärke bzw. das Verhältnis zwischen Original- und Effektanteil. Ein Druck auf die Encoder wird im Falle der Inserts einen Bypass und im Falle der FX-Sends eine Nullstellung hervorrufen.

Im dritten Display werden Sie bei Anwahl eines Inserts die Plugin-Auswahl sowie die wichtigsten Parameter des Plugins vorfinden. Für tiefergehende Editierung kann der Channel-Strip [Inserts/Sends] aufgerufen werden.

Im Falle eines FX-Sends können Sie im dritten Display den FX-Bus auswählen, auf den der FX-Send der angewählten Spur gerouted werden soll. Da sicherlich auch Systeme mit mehr als 4 FX-Bussen angeboten werden, können Sie sich auf diese Art und Weise zu jeder Spur 4 aus x möglichen FX-Sends auswählen. Außerdem finden Sie dort die Umschaltmöglichkeit zwischen Pre/Post.

Die Channel Strips



Die Channel-Strips ermöglichen die gleichzeitige Editierung von bis zu 12 Parametern. Eine Unterteilung in verschiedene Kategorien ermöglicht einen recht zügigen Zugriff auf viele verschiedene Bereiche der Software, ohne dass Sie lange suchen müssen. Falls in einer Kategorie mehr als zwölf Parameter angeboten werden (etwa bei einer Synthesizer-Editierung oder bei der Verwendung gleich mehrerer Insert-Effekte bei einem Bus

oder auf einer Audio-Spur, können Sie durch mehrmaliges Drücken einer Kategorie-Taste verschiedene Edit-Seiten aufrufen.

Vielen der Parameterseiten ist gemeinsam, dass sie bei einigen Host-Applikationen unter Umständen entweder auf eine komplette Spur oder aber nur auf ein Objekt einer Spur angewendet werden sollen. Daher werden bei der Bedienung mit dem SAC-2.2 verschiedenen Selektions-Arten angeboten. Bei der Auswahl einer Spur mittels [Select]-Taste wird zunächst die gesamte Spur, und nach Betätigen der Cursor-Tasten im NUM-Feld auch ein einzelnes Objekt dieser Spur anwählbar sein. Auf der nächsten Seite folgen weitere Hinweise bezüglich der unterschiedlichen Channel-Strip-Kategorien:

- EQ's:** Dieser Channel-Strip legt die Parameter der aktivierten EQ's einer selektierten Spur auf die zwölf Encoder unter den Displays. Neben der Darstellung der EQ-Parameter sollte auch ein Channel-Strip zur Aktivierung und Auswahl der gewünschten EQ's angelegt werden. Falls die EQ's ein eigenes Fenster in der Host-Applikation besitzen, kann dies bei der Anwahl automatisch geöffnet werden.
- Inserts/Sends:** Diese Channel-Strips ermöglichen die Editierung der Insert-Plugins. Die Anwahl sollte in Abhängigkeit von der Auswahl der FX-Sends bzw. Inserts bei den Mixer-Specific Parametern erfolgen. Im konkreten Beispiel bedeutet dies:
Stellen Sie sich vor, Sie hätten Spur drei angewählt und den dritten FX-Send dieser Spur. Stellen Sie sich weiterhin vor, Sie hätten Send-3 auf den fünften FX-Bus gerouted. Betätigen Sie nun den Insert/Sends-Channel-Strip, so erscheinen automatisch die Plugin-Effekte des fünften Busses auf der Oberfläche des SAC-2.2.
Sehr hilfreich in diesem Zusammenhang ist sicherlich, wenn bei der Anwahl der Channel-Strips automatisch das oder die Plugin-Fenster auf dem Monitor erscheinen, damit die Auswahl auch visuell unterstützt wird. Dabei sollte immer das Fenster im Vordergrund stehen, dessen Parameter gerade auf dem Channel-Strip liegen. Beim Verlassen des Channel-Strips oder aber beim Wechseln des Channel-Strips sollten diese Fenster wieder geschlossen werden. Diese Funktionalität ist natürlich in weiten Teilen von der Implementation in der benutzten Host-Software abhängig. Radikal Technologies hat darauf keinen Einfluss, entsprechende Anregungen befinden sich aber in den Developer-Guidelines.
- Dynamics:** Manche Audio-Sequencer besitzen einen eigenständigen Bereich pro Spur für die Dynamik-Prozessoren wie Compressor oder Limiter und manche Hardware-Produkte wie z.B. die Yamaha DSP-Factory besitzen eine entsprechend ausgestattete Hardware. Diesem Umstand haben wir mit dem Dynamics-Channel-Strip Rechnung getragen. Auch hier stehen jeweils 12 Parameter zur gleichen Zeit zur Verfügung und selbstverständlich gibt es auch hier die Möglichkeit, mehrere Edit-Seiten anzubieten. Natürlich ist auch hier sinnvoll, ein automatisches Öffnen des entsprechenden Fensters zu veranlassen.

MIDI	Diese Auswahl wird den Zugriff auf MIDI-Parameter bei den MIDI-Spuren bzw. Instrument- Spuren ermöglichen. Darunter fallen Routing-Einstellungen wie die MIDI-Ausgänge und Kanäle bzw. der Auswahl von virtuellen Instrumenten, MIDI-Parameter wie Programmwechsel, Panorama etc. sowie Abspielparameter wie Quantisierung, Spurdelay, Transponierung etc.
Instrument	Hierunter fallen Parameter von eingesetzten Plugin-Instrumenten und VST-Instrumenten. Es ist aber auch denkbar über diesen Channel-Strip angeschlossene Synthesizer zu editieren. Dazu könnten zukünftig Mixer-Maps angesteuert werden, die eine direkte Editierung anbieten. Eine andere Lösungsmöglichkeit wäre ein zusätzliches Editor-Programm anzusteuern, das mit dem Sequenzer verzahnt ist. (Beispiel Emagic Sound-Diver über Autolink oder Rebirth über Rewire).

Beachten Sie auch bei den Channel-Strips, dass die Belegung bei unterschiedlichen Programmen vielleicht völlig von dem Aufdruck Ihres SAC-2.2's abweicht. Verwenden Sie daher die mitgelieferten Tastatur-Schablonen, wenn Sie z.B. mit Programmen wie Digital Performer oder ProTools arbeiten.

Hinweise zur Benutzung mit bestimmten Programmen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie bereits angepasste Software für die Arbeit mit dem SAC-2.2 vorbereiten. Im Laufe der Zeit werden einige weitere Programme eine Zusammenarbeit mit dem SAC-2.2 ermöglichen. Handbuchergänzungen werden wir auf unserer Homepage „www.raditec.de“ veröffentlichen. Falls Sie über keinen Internetzugang verfügen, schicken wir Ihnen die Ergänzungen auf Anfrage gerne zu.

Allen Anpassungen haben eines gemeinsam: Der SAC-2.2 wird in einen sogenannten „SLAVE-MODUS“ versetzt. Die Software nimmt Ihre Benutzereingaben entgegen und schickt gegebenenfalls Rückmeldungen zum SAC-2.2 zurück. Der SAC-2.2 selbst verhält sich absolut passiv. Wenn Sie eine Taste auf dem SAC-2.2 betätigen, wird sie also nicht zwangsläufig aufleuchten. Das Aufleuchten der LED's wird nämlich komplett von der Software gesteuert. Wenn eine LED nach dem Drücken einer Taste nicht leuchtet, heisst dies, dass die entsprechende Software diese Taste noch nicht auswertet. Dies ist also keine Fehlfunktion des Gerätes sondern vielmehr ein Hinweis auf den Funktionsumfang einer SAC-2.2 Unterstützung.

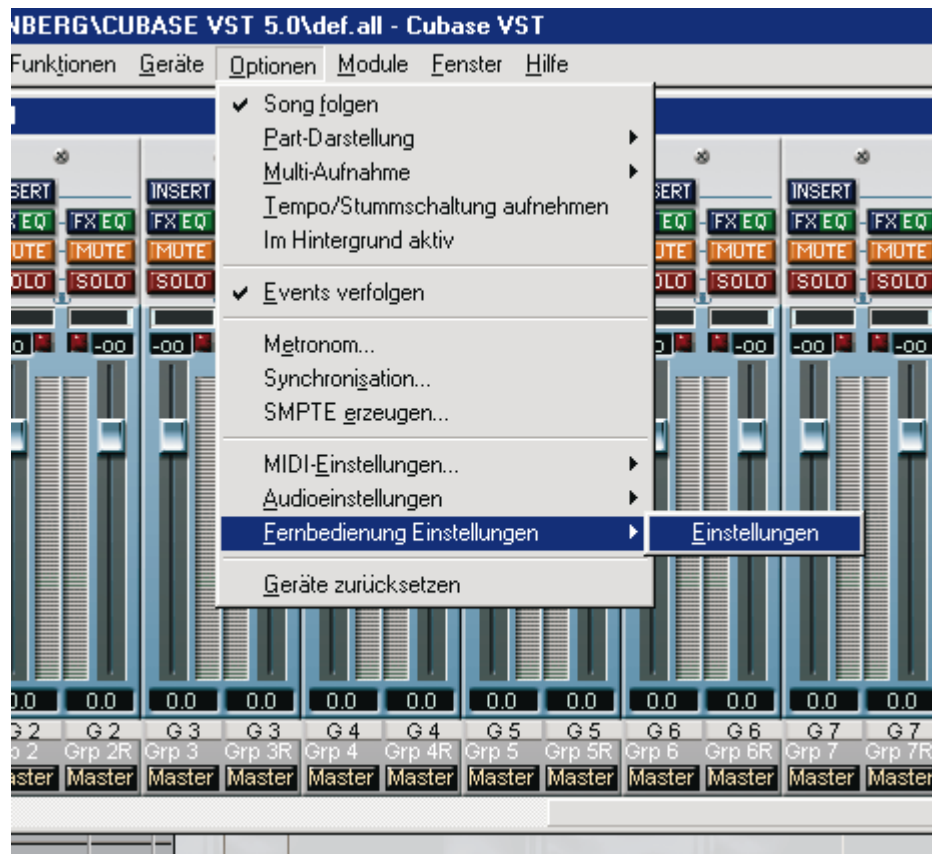
Bei allen nun folgenden Beschreibungen gehen wir davon aus, dass Sie den Controller bereits mit dem Computer verbunden haben. In dem Kapitel „Anschluß und Inbetriebnahme“ erfahren Sie, wie die Verbindung zum SAC-2.2 hergestellt wird.

Steinberg Cubase VST 5.0

Cubase VST unterstützt ab der Version 5.0 den SAC-2.2 direkt. Da die Anpassung erst gegen Ende der 5.0 Release fertiggestellt wurde, finden Sie allerdings keinerlei Hinweise auf diese Anpassung im Cubase Handbuch oder der Online-Hilfe. Die Einrichtung gestaltet sich aber recht problemlos und muss auch nur einmal durchgeführt werden.

Installation

Schalten Sie den SAC-2.2 ein und starten Sie Cubase VST 5.0. Wählen Sie im Menü „Options“ den Eintrag „Fernbedienungs Einstellungen“ und dort das Untermenü „Einstellungen“.



Wenn Sie den Eintrag „Einstellungen“ anklicken, erscheint die folgende Auswahlbox:



Wählen Sie in dieser Auswahlbox als Fernbedienung „Radical SAC-2K“ und wählen Sie die MIDI-Ein- und Ausgänge an, mit denen der SAC-2.2 verbunden ist. Nachdem die Einstellungen erfolgt sind, können Sie die „OK“-Taste der Dialogbox anklicken. Daraufhin wird die „Waiting for Host“ Nachricht des SAC-2.2 mit den Spurnamen der ausgewählten Spuren überschrieben und Sie können mit der Arbeit beginnen.

Hinweise zur Bedienung SAC-2.2 & Cubase VST 5.0

Wählen Sie nun den VST-Channel-Mixer 1 im Geräte Menü von Cubase. Daraufhin sollte das VST Mischpult von Cubase erscheinen. Sie können nun einen Fader des SAC-2.2 betätigen. Der Fader in Cubase sollte sich analog dazu bewegen lassen. Mit den Spurgruppen-Tastern [1-8], [9-16], [17-24] und [25-32] können Sie die Fader des SAC-2.2 mit verschiedenen Kanälen des VST-Mischpults belegen. Ein kleines Hinweisfenster von Cubase zeigt Ihnen an, welche Fadergruppe gerade vom SAC-2.2 gesteuert wird.

Als nächstes können Sie die Solo/Mute und Select-Tasten des SAC-2.2 ausprobieren. Sie können Spuren muten, soloschalten und selektieren.

Wenn Sie noch keine Taste am SAC-2.2 betätigt haben, können Sie mit den Encodern unterhalb des Displays die Panorama-Position steuern.

Wenn Sie eine der EQ-Tasten des SAC-2.2 betätigen, liegen die Gain's dieses EQ's auf den Encodern. Die Encoder besitzen auch eine Taster-Funktion. Mit Druck auf den Encoder eines Parts können Sie einen EQ ein- und ausschalten. Im dritten Display des SAC-2.2 finden Sie weitere EQ-Parameter des angewählten Parts. Sie können also sämtliche EQ-Parameter steuern, ohne das EQ-Fenster von Cubase zu öffnen. Trotzdem können Sie ein EQ-Fenster öffnen um die Steuerung des SAC-2.2 zu verfolgen. Denken Sie daran, dass Sie das EQ-Fenster des am SAC-2.2 angewählten Parts öffnen.

Sie können aber nicht nur jeweils einen EQ eines angewählten Parts editieren sondern auf Wunsch auch alle vier eines Parts zur gleichen Zeit. Dazu wählen Sie den gewünschten Part aus und wählen die Channel-Strip-Taste [EQ]. Die Parameter der EQ's befinden sich dann auf allen drei Displays verteilt. Diesen Modus können Sie über Drücken einer der „MIXER-MODE“-Parameter-Tasten wieder verlassen.

Auch das Transportfeld des SAC-2.2 ist aktiv. Mit dem Jog-Wheel können Sie eine beliebige Songposition anwählen und mit der [PLAY]-Taste den Sequenzer starten. Falls Sie Automationsdaten aufgezeichnet haben, werden alle Darstellungen im SAC-2.2 beim Anfahren einer Position aufgefrischt. Falls dies bei Ihnen nicht funktioniert aktivieren Sie bitte im „Options“-Menü des Cubase Programms den Menüeintrag „Events verfolgen“.

Die Cubase Implementation wird von Steinberg ständig weiterentwickelt. In der zur Drucklegung dieses Handbuches erschienenen Cubase 5 Release 4 ist es erstmals möglich, die VST-Effekt Plugins des ersten Insert-Slots einer Spur zu editieren. Ausserdem folgen die EQ- und FX-Fenster von Cubase nun der Track-Selektion, die am SAC-2.2 vorgenommen wird. Die Channel-Strip Funktionalität wurde stark erweitert und man kann sich darauf verlassen, das Steinberg auch in Zukunft die Controller-Einbindung vervollständigt. Daher lohnt sich ein regelmässiger Besuch der Steinberg Website.

MAGIX Samplitude 6

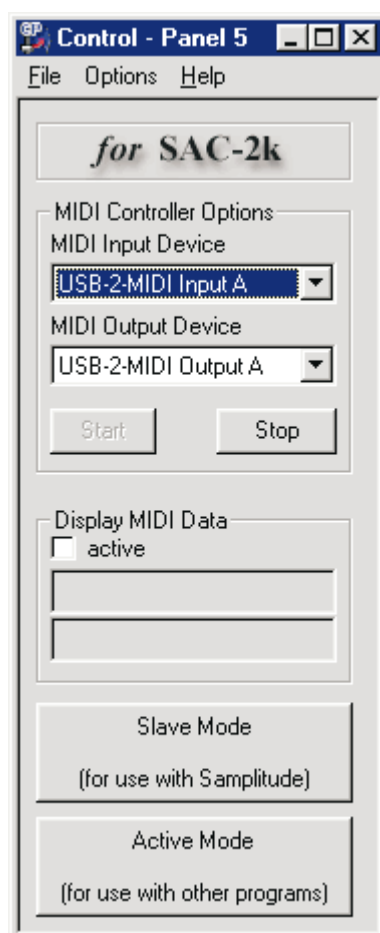
Samplitude 2496 und Samplitude Studio unterstützen den SAC-2.2 ab der Versionsnummer 6. Die Anpassung erfolgt bei den MAGIX Programmen mit Hilfe eines Zusatzprogrammes, das Sie bei Neukauf der Software auf der Installations-CD im Ordner I:\Accessories\TOOLS\Radikal_SAC_2K finden, oder im Rahmen eines Updates vom Server der MAGIX Vertriebs GmbH downloaden können.

Installation

Das Zusatzprogramm heisst CP5.EXE (Control Panel 5). Dieses Programm wird bei einer Installation nicht automatisch auf Ihre Festplatte kopiert. Daher sollten Sie es von der Installations-CD in das Samplitude-Verzeichnis auf ihrer Festplatte kopieren.

Dieses Programm muß zusätzlich zu Samplitude ausgeführt werden, damit die Kommunikation zwischen dem SAC-2.2 und der Software funktioniert. Dabei ist es unerheblich, welches der beiden Programme Sie zuerst starten. Bevor Sie das Control-Panel-Programm starten, sollten Sie den SAC-2.2 einschalten.

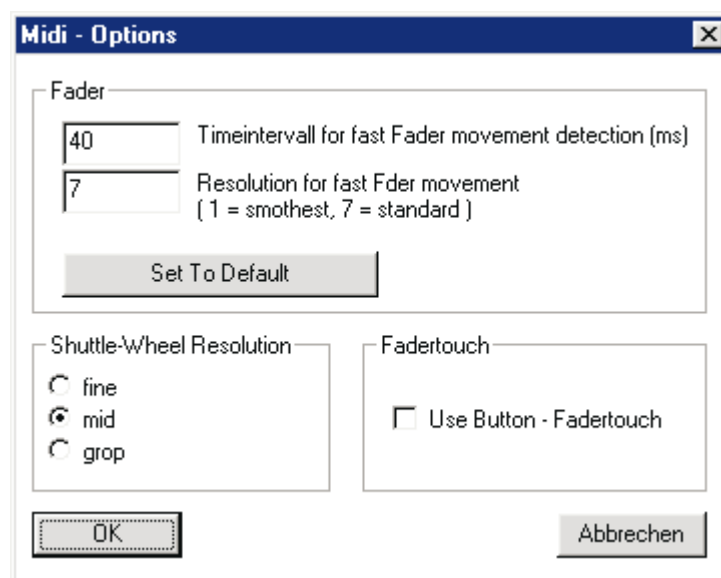
Wenn Sie CP5.EXE ausführen, sehen Sie die folgende Bildschirmdarstellung:



Als erstes stellen Sie hier die MIDI-Ein- und Ausgänge ein, mit denen der SAC-2K verbunden ist. Zum Betrieb mit der Samplitude Software wird der SAC-2.2 automatisch in den Slave-Modus geschaltet. Mit den Buttons im unteren Bereich des Control-Panels können Sie zwischen Slave-Modus und Active-Modus des SAC-2.2 hin- und herschalten. Dies ist nützlich, wenn Sie während einer Samplitude Session kurzfristig mit einem anderen Programm arbeiten möchten. Der SAC-2.2 arbeitet in der „Active-Mode“ Stellung als generischer MIDI-Sender.

Zum Testen können Sie nun das „Display MIDI Data“ Kontrollkästchen der Software anklicken. Wenn Sie nun ein Bedienelement des SAC-2.2 berühren, wird die entsprechende MIDI-Nachricht in dem Text-Fenster dargestellt.

Sie haben die Möglichkeit, den SAC-2.2 an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Wählen Sie hierzu im Menü „Options“ den Menüeintrag „Performance“. Es erscheint das folgende Dialogfenster:



Aktivieren Sie in dieser Dialogbox den Eintrag „Use Button-Fadertouch“. Die übrigen Parameter brauchen Sie nur verändern, wenn Sie mit der Jog-Wheel Auflösung oder der Ansprechzeit der Fader unzufrieden sind.

Anschließend betätigen Sie die „OK“-Taste der Dialogbox und starten das Samplitude Programm.

Hinweise zur Bedienung

Zur Drucklegung dieses Handbuches wurden die folgenden Features bereits unterstützt:

- 1.) Transportfeld ([Start]/[Stop]/[Pause]/[Vorspulen]/[Zurückspulen])
- 2.) Marker Setzen ([Store Marker] + [Nummer 0-9]), Marker aufrufen [Nummer 0-9]
Bereich markieren zwischen zwei Markern [Nummer 0-9] + [To] + [Nummer 0-9]

- 3.) Scrub-Mode aktivieren, scrub vor und zurück
- 4.) Master Volume Fader
- 5.) Master EQ's auf Encoder 9-11
- 6.) Volume und Panorama Automation auf Fader/Encoder 1-8
- 7.) Automation Aktivierung mit [Select 1-8]
- 8.) Solo/ Mute 1-8
- 9.) PAN/EQ Reset über Tastfunktion der Encoder
- 10.) Zeitanzeige im Mode SMTP Zeitanzeige und CD MSF
- 11.) Mit den Spurgruppentastern [1-8], [9-16], [17-24] und [25-32] können Sie auswählen, welche Spuren des Samplitude Programms Sie ansteuern möchten.
- 12.) Die Mixer-Mode Tasten [PAN], [FX-Send 1-4], [High], [HiMid], [LoMid] und [Low] entscheiden Sie, welchen Parameter der 8 angewählten Spuren Sie mit den ersten 8 Encodern steuern können.

In dem CD Verzeichnis des CP5 Programmes finden Sie auch eine Text Datei von SEKD, die Ihnen weitere Informationen zur Bedienung gibt.

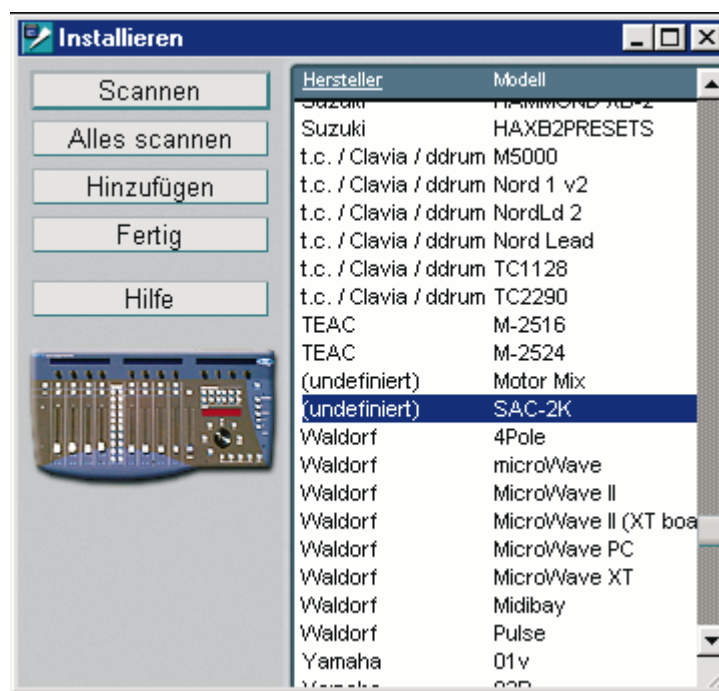
Emagic Sound-Diver

Mit Hilfe des Emagic Sound-Diver Programms können Sie beinahe beliebige Synthesizer mit den Reglern und Fadern des SAC-2.2 editieren. Voraussetzung ist die Sound-Diver Version 3.0.

Installation

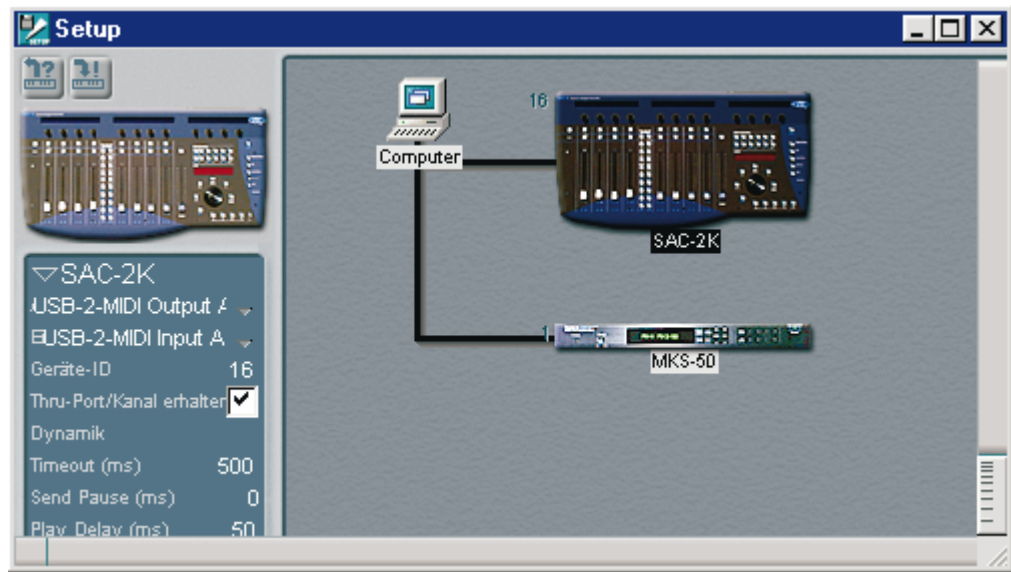
Wenn Sie bereits mit Sound-Diver gearbeitet haben, wird Ihnen die Installation des SAC-2.2 nicht schwerfallen. Die Installation geschieht entsprechend des Zufügens neuer Synthesizer oder Effektgeräte.

Wählen Sie das Pulldown-Menü „Fenster“ und dort den Menüeintrag „Setup öffnen“. Wenn sich das Fenster geöffnet hat erscheint im Rahmenfenster der Anwendung ein neues Untermenü „Neu“. Wählen Sie dieses an und innerhalb dieses Menüs den Eintrag „Installieren...“. Danach erscheint ein Listenfenster, in dem Sie den SAC-2K auswählen können:



Wenn Sie nach der Anwahl die „Scannen“-Taste dieses Fensters betätigen, wählt Sound-Diver automatisch die MIDI-Ein- und Ausgänge aus, an denen der SAC-2.2 angeschlossen ist. Betätigen Sie das Meldungsfenster „Den Speicherinhalt der gefundenen Geräte anfordern?“ mit „Abbrechen“. Es gibt hier nichts anzufordern.

Nach erfolgter Installation erscheint der SAC-2.2 als neues Device in dem Setup-Fenster:



Nun können Sie mit der Zuordnung der Regler und Fader des SAC-2.2 zu beliebigen Synthesizern beginnen.

Hinweise zur Bedienung

Zum Zuordnen der Bedienelemente zu den Synthesizer- und FX-Parametern öffnen Sie zunächst das gewünschte Modul mit einem Doppelklick. Es erscheint der Bankmanager zu dem angewählten Menü. Dort können Sie auch den entsprechenden Parameter-Editor aufrufen. Anschliessend öffnen Sie das SAC-2.2 Modul mit einem Doppel-Klick auf die verkleinerte Darstellung des Setup-Fensters. Schieben Sie sich die beiden Fenster - den Parameter-Editor und den geöffneten SAC-2.2 Editor - auf Ihrem Monitor so zurecht, dass Sie die Steuerelemente beider Module gleichzeitig sehen können:



Bewegen Sie nun die Maus über ein Bedienelement der dargestellten SAC-2.2 Bedienoberfläche und betätigen Sie die Maustaste (PC: linke Maustaste). Das angewählte Bedienelement wird nun negativ dargestellt. Mit gedrückt gehaltener Maustaste können Sie nun ein virtuelles Kabel von dem Bedienelement zu einem der Parameter des Parameter-Editors ziehen. Sobald sich der Mauszeiger über dem gewünschten Parameter befindet, können Sie die Maustaste wieder loslassen. Die Verbindung ist nun hergestellt und die Fader- und Regler-Zuordnungen werden automatisch in den Displays des SAC-2.2 abgebildet. Sie können die Displays des SAC-2.2 auch mit eigenen Texten versehen. Dazu klicken Sie an der gewünschten Position der Displays im SAC-Fenster doppelt. Danach können Sie die Texte über die Computer-Tastatur eingeben. Weitere Informationen zur SAC-2.2 Anpassung entnehmen Sie bitte dem Sound-Diver Handbuch.

Creamware Pulsar/Scope

Ab Version 2.06 des Scope/Pulsar-Systems befindet sich ein „Radikal Devices“-Verzeichnis auf der Installations-CD. Sie finden dort einige Pulsar/Scope Synthesizer-Devices, die bereits auf eine Controller-Steuerung durch den SAC-2.2 vorbereitet sind. Wenn Sie eine ältere Version des Systems besitzen, können Sie die entsprechenden Devices von unserer Webseite „downloaden“.

Der MIDI-Kanal der Controller Steuerung eines Devices richtet sich nach dem eingestellten Device-Channel. Für jeden MIDI-Kanal können Sie im SAC-2.2 einen anderen Editor öffnen. Den MIDI-Sende-Kanal des SAC-2K bestimmen Sie mit den [Select]-Tasten. Daher können Sie zwischen den einzelnen Editoren mit den [Select]-Tasten des SAC-2.2 wechseln.

Aufrufen des Pulsar/Scope-Modes

- 1.) Schalten Sie den SAC-2.2 an.
- 2.) Betätigen Sie die [Stop]-Taste.
- 3.) Betätigen Sie die [System]-Taste.
- 4.) Wählen Sie unter „Mode“ die „Pulsa“ Betriebsart mit dem Encoder aus. Danach verlassen Sie das System-Menü wieder, indem Sie die [System]-Taste erneut drücken.
- 5.) Der SAC-2.2 ist jetzt für die Pulsar/Scope-Benutzung vorbereitet.

So steuern Sie den Big-Mixer des Beispiel-Projekts

- 1.) Laden Sie das Beispiel-Projekt „Big-Mixer“.
- 2.) Vergewissern Sie sich, dass der Device-Channel auf 16 steht.
- 3.) Wählen Sie die Big-Mixer-Seite für die „MIX“ Kanäle
- 4.) Mit den Fadern des SAC-2.2 sollten Sie nun die Fader steuern können
- 5.) Über die [Pan]-, [FX-Send 1-3]- Tasten können Sie wählen, welchen Parameter Sie mit den Encodern steuern möchten.
- 6.) Die [Mute]- und [Solo]-Tasten sollten ebenfalls funktionieren
- 7.) Zur Zeit lassen sich noch nicht beliebig viele Parameter eines Mixers mit einem Hardware-Controller steuern. Creamware arbeitet aber zur Zeit an einer Erweiterung der Steuerungsmöglichkeiten.

Tip.: Die Mischpult-Elemente des SAC-2.2 senden bei aktiviertem Pulsar/Scope-Mode auf MIDI-Kanal 16. Wenn Sie ein anderes Mischpult verwenden möchten (Scope SP), sollten Sie dessen Device-Kanal ebenfalls auf 16 stellen. Ein frisch in das Projekt eingefügtes Mischpult befindet sich immer im Omni-Mode. Auch die Controller sind bei einem neu eingefügten Mixer nicht zugeordnet. Stellen Sie bei einem neuen Mixer also als erstes den Device-Kanal auf 16 und benutzen Sie anschliessend die „MIDI-Learn“-Funktion der einzelnen Mischpult Elemente, um eine Steuerung des SAC-2.2 einzurichten. Die Zuordnung der MIDI-Controller wird beim Abspeichern eines Projektes mit abgelegt.

So steuern Sie die Synthesizer-Editoren

- 1.) Kopieren Sie die angepassten Synthesizer-Devices in das Devices-Verzeichnis Ihrer Pulsar/Scope-Installation. Aufgrund der Namensänderung können Sie die Devices direkt in den Synthesizer-Devices Ordner kopieren. Es werden dabei keine bestehenden Devices überschrieben.
- 2.) Ziehen Sie ein beliebiges SAC-2.2 angepasstes Device in Ihr Projekt.
- 3.) Stellen Sie den gewünschten Device-Kanal bei dem eingefügten Synthesizer ein.
- 4.) Wählen Sie beim SAC-2.2 die entsprechende Fadergruppe an, also z.B. 1-8.
- 5.) Wählen Sie die Spur beim SAC-2.2 an, die dem Device-Kanal entspricht. (z.B. [Select 2] bei Device-Kanal 2).
- 6.) Halten Sie die [Channel-Strip Instrument] Taste gedrückt und bewegen Sie das Jog-Wheel, bis der entsprechende Editor erscheint.
- 7.) Sie können den Synthesizer nun in Echtzeit steuern. Mit dem Jog-Wheel können Sie ab Version 2.0 der SAC-2.2 Firmware die Seiten des Synthesizer-Editoren durchblättern. Bei allen älteren Versionen wechseln Sie die Editor Seiten mit der [Instrument]-Taste beziehungsweise [Shift] + [Instrument] Taste.
- 8.) Nun können Sie weitere Synthesizer zu Ihrem Projekt hinzufügen.

Steinberg Nuendo

Steinberg Nuendo ist eine moderne, rein native Harddiskrecordingsuite für die PC- und MAC-Plattform. Nuendo unterstützt den SAC-2.2 direkt. Daher steuert diese Applikation den Slave-Mode des Controllers an. Wenn Sie Nuendo einmal für den Betrieb mit dem SAC-2.2 eingerichtet haben, wird Nuendo beim Start den SAC-2.2 automatisch in die richtige Betriebsart umschalten.

Die Nuendo SAC-2.2 Unterstützung wird ständig weiterentwickelt. Daher sollten Sie regelmässig auf der www.nuendo.com Webseite von Steinberg nachschauen, ob eine neue Nuendo Version verfügbar ist. So können Sie sicher sein, dass Sie immer den jeweils aktuellsten Stand der SAC-2.2 Unterstützung auf Ihrem System installiert haben.

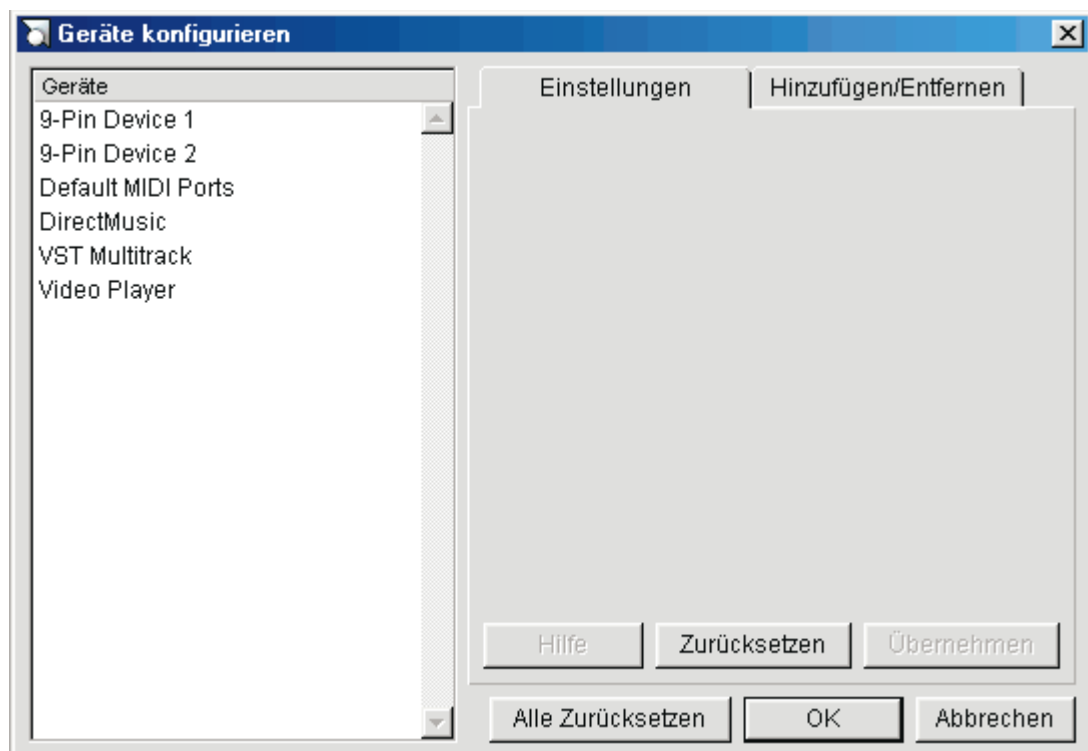
Installation

Wir gehen bei der Beschreibung der Installation davon aus, dass Sie die Verkabelung des SAC-2.2 bereits durchgeführt haben. Im Falle einer MAC Version müssen Sie vor den Betrieb des SAC-2.2 ein OMS-Device für den SAC-2.2 einrichten.

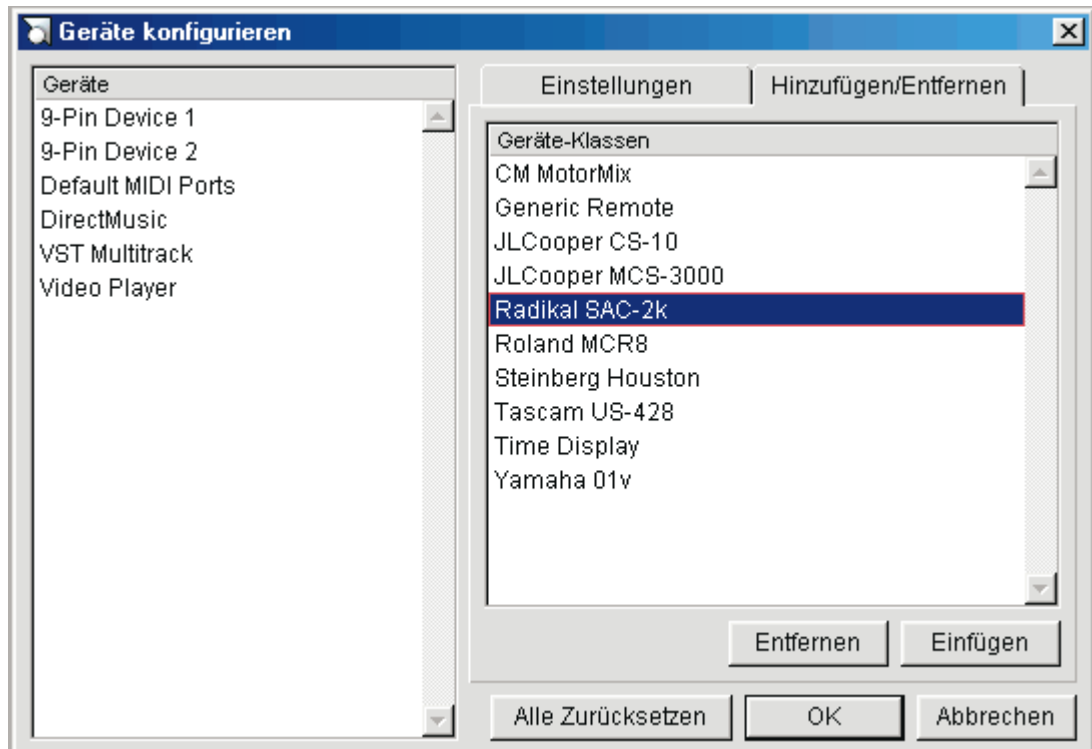
Starten Sie die Nuendo-Software. Um den SAC-2.2 anzumelden öffnen Sie das „Geräte“ Pulldown Menü von Nuendo und wählen dort den Menüpunkt „Geräte konfigurieren“.



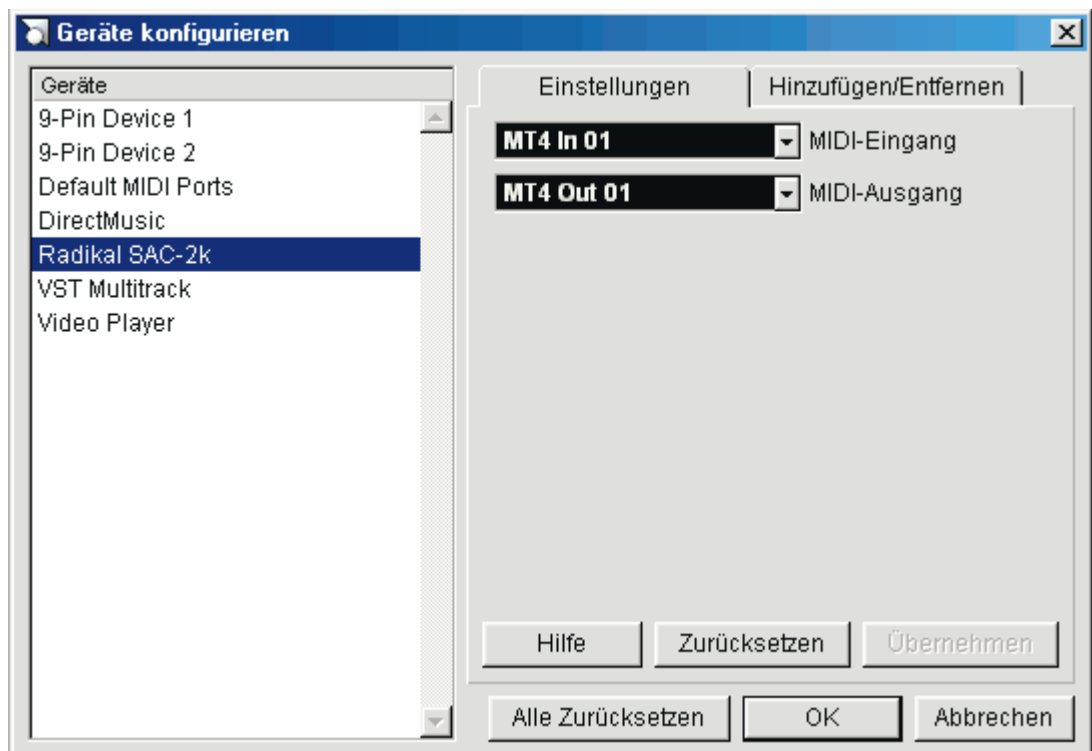
Nach der Betätigung des Menüpunktes erscheint die folgende Dialogbox:



Klicken Sie mit der Maus oben rechts auf die „Hinzufügen/Entfernen“ Auswahlstaste. Danach erscheint ein neues Dialogfeld, in dem Geräte für die Arbeit mit Nuendo eingebunden werden können.



Wählen Sie aus der erscheinenden Liste den „Radikal SAC-2K“ aus und betätigen Sie die Schaltfläche „Einfügen“. Danach sollte der SAC-2K in der linken Liste als eingefügtes Gerät erscheinen. Zum Abschluss müssen Sie noch unter „Einstellungen“ die MIDI-Ports auswählen, an denen der SAC-2.2 angeschlossen ist.

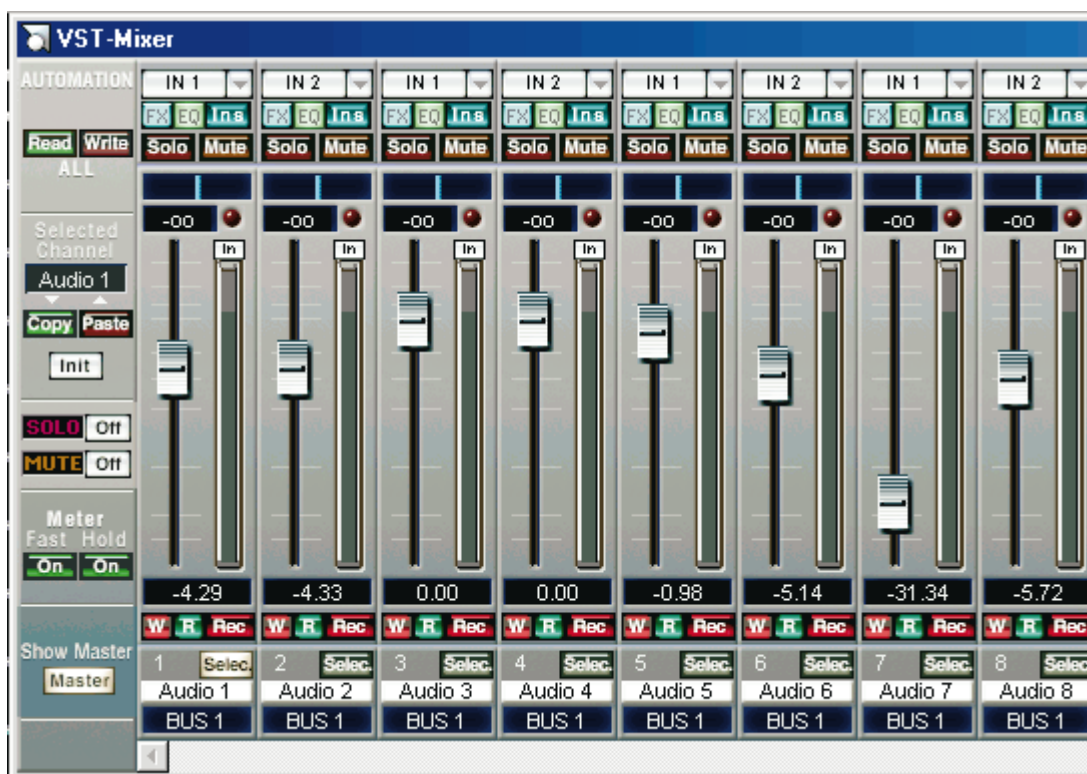


Wenn Sie alle Einstellungen richtig durchgeführt haben und die „OK“ Schaltfläche betä-

tigt haben, sollte der angeschlossene und eingeschaltete SAC-2.2 nun automatisch in die richtige Betriebsart umschalten. Falls dies nicht geschieht, überprüfen Sie bitte nochmals, ob die Kabel-Verbindungen den angewählten MIDI-Verbindungen dieser Dialogbox entsprechen.

Hinweise zur Bedienung

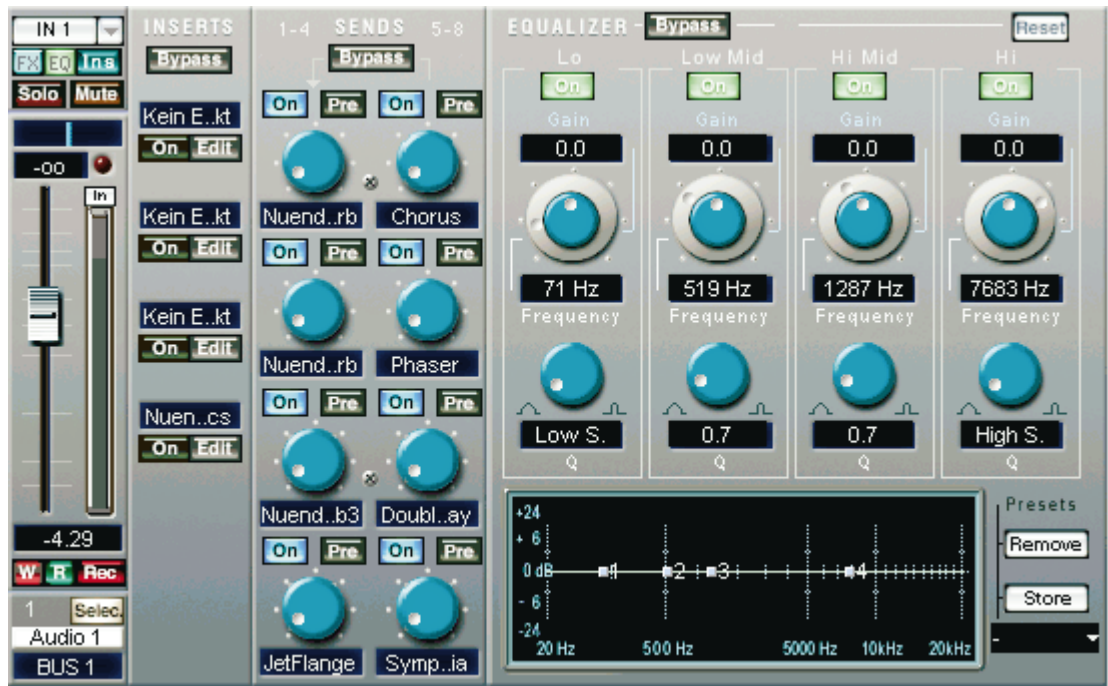
Laden Sie nun ein bestehendes Nuendo-Projekt oder erzeugen Sie ein neues um den SAC-2.2 zum ersten mal mit Nuendo zu testen. Nach dem Öffnen werden sofort die Tracknamen des Projektes in den Displays des SAC-2.2 abgebildet. Öffnen Sie das Mischpult von Nuendo um die Steuerungsmöglichkeiten am Bildschirm mitzuverfolgen:



Steinberg hat sich bei der Implementierung weitgehend an unsere Vorgaben, die sich allein schon aus der Beschriftung ergeben, gehalten. Aus diesem Grunde ist die Anpassung recht leicht zu durchschauen. Mit den Kategorie- und Spurgruppentastern des SAC-2.2 kann man die gewünschte Fadergruppe anwählen. Dabei müssen Sie beachten, dass nicht vorhandene Spurgruppen nicht angesprungen werden. Ansonsten funktionieren die Fader und Encoder des SAC-2.2 genau so, wie man es erwarten würde. Steinberg hat diese Funktionalität allerdings dahingehend erweitert, dass manche der Mixer-Mode Tasten, die den Parameter für die Encoder auswählen, gleich mehrere Parameter adressieren können. Wählen Sie z.B. [HIGH] am SAC-2.2, können Sie den Gain des ersten EQ's

verändern. Betätigen Sie danach die [HIGH]-Taste erneut, können Sie die Frequenz dieses EQ's verändern etc. Falls Sie einen EQ ein- oder ausschalten möchten, können Sie dies bequem über die Encoder-Taster des SAC-2.2 erledigen.

Die [MUTE/SOLO] Tasten funktionieren entsprechend des Umschalters am SAC-2.2. Zusätzlich zu den MIXER-Mode Parametern unterstützt die Nuendo Implementierung bereits den Channel-Strip Mode des SAC-2.2. So können Sie mit dem Druck auf die EQ-Channel-Strip-Taste alle EQ's eines Tracks gleichzeitig bearbeiten. Wenn Sie das EQ-Fenster einer Spur öffnen, können Sie die Parameter-Änderungen direkt am Bildschirm mitverfolgen.



Wenn Sie mittels der Select-Tasten des Controllers eine andere Spur auswählen, wird das EQ-Fenster automatisch die Parameter dieser neu selektierten Spur darstellen. Ein ständiges Öffnen und Schliessen der entsprechend richtigen EQ-Fenster entfällt daher. Natürlich können Sie auch die Transport-Funktionen des SAC-2.2 in Verbindung mit Nuendo nutzen. Das Jog-Wheel transportiert immer mit der im Locator-Fenster angegebenen kleinsten Schrittweite.

Die Nuendo Anpassung wird in der Zukunft weiterentwickelt werden. Wir empfehlen Ihnen daher von Zeit zu Zeit die Webseite www.nuendo.com aufzusuchen, um stets die aktuelle Version im Einsatz zu haben.

Propellerheads Reason

Reason ist ein innovatives Studiopakete für Ihren Computer. Reason vereint unter seiner Benutzeroberfläche Drumcomputer, Synthesizer, Sampler, Mixer und einige Effektgeräte. Mit dem SAC-2.2 können Sie alle Tonerzeuger, das Mischpult sowie die Transportfunktionen von Reason fernbedienen. Durch den direkten SAC-2.2 Zugriff wird Reason

zu einer Deluxe Groovebox. Da Reason zur Zeit keine direkte Controller-Einbindung besitzt, haben wir im SAC-2.2 eine spezielle Reason Betriebsart implementiert, mit der man trotzdem eine recht vernünftige Steuerung realisieren kann.

Installation

Verbinden Sie den MIDI-Ausgang des SAC-2.2 mit einem der MIDI-Eingänge des Computers oder verbinden Sie den SAC-2.2 über das mitgelieferte USB-Kabel.

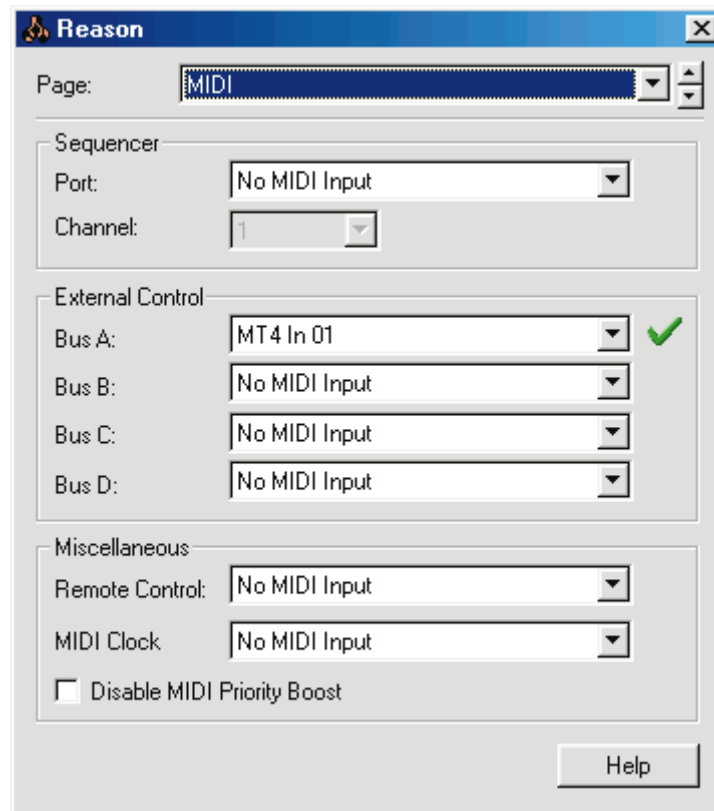
Schalten Sie den SAC-2.2 nun ein. Anschliessend betätigen Sie die [SYSTEM]-Taste. Mit dem ersten Encoder des dritten Displays stellen Sie die Betriebsart des SAC-2.2's auf „REASN“. Danach können Sie die [System]-Taste nochmals betätigen, um das dritte Display wieder für die Channel-Strips verfügbar zu haben.

Starten Sie nun Reason und führen Sie die folgenden Einstellungen durch:

1.) Reason besitzt drei verschiedene Arten von MIDI-Eingängen. Es gibt einen sogenannten Sequenzer-MIDI-In. Dieser Eingang legt fest, von welchem MIDI-Eingang MIDI-Daten in den Sequenzer eingespielt werden können. Es gibt weiterhin einen Eingang speziell für MIDI-Controller. Auch dieser führt in den Sequenzer-Eingang - er hat aber einen gravierenden Nachteil: Nicht der vom Controller gesendete MIDI-Kanal entscheidet, an welches Modul die Daten gesendet werden, sondern wie auch schon beim Sequenzer-Eingang die in Reason angewählte Sequenzerspur. Als dritte und in Zusammenhang mit dem SAC-2.2 auch die interessanteste Art von MIDI-Eingängen gibt es die externen MIDI-Ins. Vier Stück dieser Eingänge besitzt Reason. Einen dieser externen Eingänge sollten Sie für den SAC-2.2 nutzen. Nur so ist es möglich, Synthesizer-Editoren im direkten Wechsel und das Mischpult von Reason gleichzeitig zu steuern.



Wählen Sie im Edit-Menü den Eintrag „Preferences“. Daraufhin erscheint die folgende Dialogbox:



Wenn Sie Version 1.0 von Reason besitzen wählen Sie in der „Page“-Selektionsbox „MIDI“. Falls Sie Version 1.01 besitzen, wählen Sie „Extended MIDI“. Daraufhin erscheint die Auswahl-Möglichkeit für die „External-Control“ MIDI-Eingänge. Wählen Sie unter Bus A den MIDI-Eingang an, an den der SAC-2.2 MIDI Ausgang angeschlossen ist oder im Falle von USB Nutzung den SAC-2.2 Control Port.

Danach können Sie die Preferences Dialogbox mit einem Mausklick auf das „x“ wieder verlassen.

2.) Ganz oben im Reason Rack befindet sich normalerweise die MIDI-In Device Patchbay.



Ganz oben in dieser Patchbay können Sie den entsprechenden Bus anwählen, an dessen MIDI-In der SAC-angeschlossen ist.

Für jeden der möglichen MIDI-Kanäle können Sie nun ein Reason Instrument anwählen. Wenn Sie z.B. einen Subtractor benutzen, können Sie unter MIDI-Kanal 1 den Subtractor auswählen. Wenn Sie dieses Instrument mit dem SAC-2.2 steuern möchten, müssen Sie die Channel-Strip [INST]-Taste gedrückt halten und die [SELECT]-Taste des ersten SAC-2.2 Kanalzuges antippen. Wenn Sie die Channel-Strip [INST]-Taste gedrückt halten, können Sie den Subtractor Editor mit dem Jogwheel auswählen. Alle Reason Instrument Editoren besitzen mehrere Edit-Seiten. Die verschiedenen Seiten können Sie eben-

falls mit dem Jog-Wheel auswählen. Auf der letzten Seite des ausgewählten Editors müssen Sie einen MIDI-Port und einen MIDI-Kanal auswählen. Wählen Sie den Port „Standard“ und den entsprechenden MIDI-Kanal.

Der SAC-2.2 merkt sich innerhalb einer Session, welcher Editor auf welchem Kanalzug ausgewählt wurde. Sie können für die übrigen Kanäle weitere Reason Devices festlegen und die entsprechenden Editoren für diese Kanäle im SAC-2.2 aufrufen. Die Kanäle 1-8 erreichen Sie bei gedrückter Channel-Strip [INST] über die [SELECT]-Tasten 1-8, die Kanäle 9 -15 erreichen Sie über die Spurgruppen-Taste [9-16] - auch wieder bei gedrückt gehaltener Channel-Strip [INST]. Wenn Sie für alle Reason Instrumente Editoren am SAC-2.2 ausgewählt haben, können Sie bei gedrückt gehaltener Channelstrip [Inst]-Taste mit den [SELECT]-Tasten direkt zwischen den verschiedenen Instrumenten hin und herspringen.

Ansteuern des Mixers

Der MIDI-Kanal 16 kann nicht für die Instrument-Editoren genutzt werden. Dieser Kanal wird zur Steuerung des Reason Mischpultes verbraucht. Um das Mischpult zu steuern müssen Sie in der MIDI-Patchbay von Reason demnach bei MIDI-Kanal 16 das Mischpult auswählen.

Das Mischpult lässt sich komplett steuern. Neben den EQ's, FX-Sends und der Panorama-Position können Sie auch die Mute- und Solo-Funktionen des SAC-2.2 verwenden. Aufgrund der Einteilung zwischen Channel-Strip und Mixer-Mode können Sie während einer Session Volume, Mute und Solo des Mischpults steuern, während Sie gleichzeitig einen Synthesizer mit dem entsprechenden Editor ansteuern.

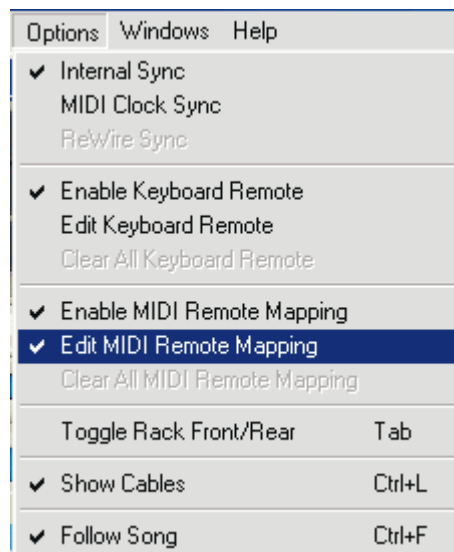
Transportkontrolle

Reason's Transportfunktionen lassen sich erst ab Version 1.01 über MIDI fernsteuern. Daher sollten Sie dieses Update in jedem Falle von der Propellerheads-Webseite downloaden (www.propellerheads.se).

Neben den festen Zuordnungen von MIDI-Controllern zu Reason Parametern gibt es sogenannte „MIDI Remote Mappings“. Diese Zuordnungen werden über den „MIDI Remote“-MIDI Eingang gespeist. Um eigene Zuordnungen zu verwenden müssen Sie diesen MIDI-Eingang zusätzlich aktivieren. Dazu rufen Sie im „Edit“-Menü von Reason den Menüpunkt „Preferences“ auf und wählen in der erscheinenden Dialogbox den Eintrag „Extended MIDI“ der Listbox. Wählen Sie nun im Dialogbereich „Miscellaneous“ den MIDI-Eingang, an den der SAC-2.2 angeschlossen ist oder den SAC-2.2 Control Port.

Damit die Transport-Funktionen auf die entsprechenden Tastenkommandos vom SAC-2.2 reagieren, müssen Sie als nächstes die entsprechenden MIDI-Befehle den Transport-Tasten von Reason zuordnen. Das ist dank der MIDI-Learn-Funktion von Reason kein grosses Problem.

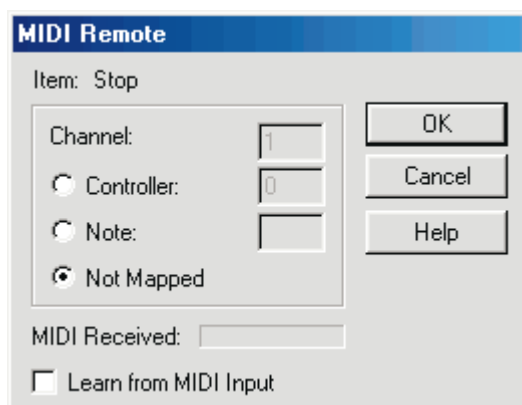
Um neue Zuordnungen herzustellen, müssen Sie zunächst im Options-Pulldown-Menü von Reason den Eintrag „Enable MIDI Remote Mapping“ und „Edit MIDI Remote Mapping“ anwählen.



Wenn Sie anschliessend das Transportfeld anklicken, werden die steuerbaren Tasten mit grünen Pfeilen markiert:



Wenn Sie nun eine der Tasten mit der Maus anklicken, erscheint die Dialogbox zum Zuordnen der MIDI-Nachrichten:



Aktivieren Sie nun die „Learn from MIDI Input“ Funktion. Anschliessend können Sie die gewünschte Taste des SAC-2.2 anklicken. Diese Prozedur können Sie nun für alle Transport-Funktionen durchführen. Die [SHIFT]-Taste des SAC-2.2 ändert die gesendete MIDI-Nachricht übrigens ab. So haben Sie die Möglichkeit das Ein- und Ausschalten der Loop-Funktion auf die [SHIFT]+[PLAY]-Tastenkombination zu legen.

Wenn Sie alle Zuordnungen durchgeführt haben, können Sie den Menüpunkt „Edit MIDI

Remote Mapping“ wieder abwählen. Anschliessend können Sie die Einstellungen in Ihrem Song abspeichern. Wenn Sie bei Ihren zukünftigen Reason Songs den SAC-2.2 immer benutzen möchten, ist es sinnvoll den „Default-Song“ von Reason mit Ihrem um die Controller-Einbindung erweiterten Song zu überschreiben. Aufgrund der recht guten Performance von Reason empfiehlt es sich sogar ein Default-Rack einzurichten, bei dem Sie immer auf den gleichen Kanälen mit den gleichen Sound-Modulen arbeiten können.

Dumpen der Editor-Einstellungen

Wenn es Ihnen lästig ist, bei jedem Songstart erst alle Editoren im SAC-2.2 auszuwählen, können Sie die Dump-Funktion des SAC-2.2 nutzen, um diese Einstellungen in einem MIDI-Dump-Programm oder einem Sequenzer aufzuzeichnen.

Schalten Sie das entsprechende Programm in die Dump-Receive Bereitschaft oder starten Sie bei dem Sequenzer die Aufnahme. Anschliessend können Sie mit der Tastenkombination [SYSTEM]+ Channel-Strip [INST] einen Dump aller Einstellungen des SAC-2.2 abschicken. Dumps sendet der SAC-2.2 immer über den SAC Configuration USB/MIDI Port nach draussen. Empfangen kann der SAC-2K diesen Dump auf allen MIDI-Ports. Weitere Tips finden Sie im Kapitel „Die aktiven Betriebsarten“.

Digidesign ProTools

Digidesign ProTools ist nach wie vor das meist verbreitete Aufnahme- und Editing-System für die professionelle Musikproduktion und Broadcast Anwendungen. Mit ProTools Free und ProTools LE hat Digidesign aber auch einige Freunde im semiprofessionellen Lager gefunden. Die SAC-2.2 Anbindung arbeitet grundsätzlich mit allen ProTools Ausführungen zusammen. Es ist also egal ob Sie ProTools Free oder aber eine umfangreiche TDM Umgebung mit MIX Plus Karten steuern möchten. Der SAC-2.2 ist eine kostengünstige Alternative zur ProControl oder zur Control 24. Sie benötigen mindestens eine 4.31 Version des Programmpakets, damit die Controller-Einbindung funktioniert.

Sie finden auf der dem SAC-2.2 beiliegenden CD eine ausführliche Anleitung zur ProTools Anpassung.

MotU Digital Performer

In das Handbuch der Version 3.0 von Digital Performer ist ein eigenes Kapitel zum SAC-2.2 aufgenommen worden. Die dort beschriebenen Bedienschritte gelten natürlich

gleichermaßen für den SAC-2.2. Daher verzichten wir an dieser Stelle auf eine ausführliche Anleitung. Falls Sie eine ältere Version vom Digital Performer einsetzen, finden Sie eine Dokumentation auf der dem SAC-2.2 beiliegenden CDR und auf unserem Webserver unter www.raditec.de.

Emagic Logic-Audio Platinum ab Version 5.1

Der SAC-2.2 unterstützt Logic-Audio Platinum mit einer Logic-Control Betriebsart. Diese Betriebsart verfügt über einen mit der Logic-Control vergleichbaren Unterstützung für Logic Audio. Voraussetzung ist eine Version 5.1 von Logic Audio Platinum oder höher. Falls Sie mit einer älteren Version von Logic-Audio arbeiten oder nur eine Gold- oder Silver Version besitzen, können Sie den SAC trotzdem mit Logic Audio verwenden. Der Betrieb erfordert dann allerdings den Einsatz eines Environments und ist bei weitem nicht so vollständig wie die direkte Unterstützung im Logic-Control Modus. Näheres hierzu im Kapitel „Der generische Mixer in Verbindung mit Logic Audio“ in diesem Handbuch.

Hinweise zur Bedienung der Logic-Control Betriebsart finden Sie in einem zusätzlichen Handbuch, das sich ebenfalls auf der beiliegenden CD und auf unserer Webseite vorliegt.

Emagic Logic-Audio Gold, Logic Audio Silver und Logic Audio Platinum mit Versionsnummern unterhalb 5.1

Emagic hat in Versionen unterhalb von 5.1 keine direkte Unterstützung von Bedienoberflächen angeboten. Daher haben wir ein Environment für Sie programmiert, damit Sie dennoch komfortabel mit unserer Controller-Hardware arbeiten können. Die jeweils aktuelle Version dieses Environments finden Sie im Support-Bereich unserer Website. Unser Environment benötigt Version 4.51 oder höher im Falle von Logic-Audio Mac und 4.61 oder höher beim Betrieb mit Logic-Audio PC.

Folgende Funktionen lassen sich mit dieser Implementation steuern:

Volume, Pan, FX-Sends, EQ-Settings, Mute, Solo, Transportfunktionen, Jog-Wheel, Screenset-Umschaltung (Num-Tasten 1,2,3...9,0), Save (Shift+Save), Circle-Mode An (Shift+Enter) Channel-Strip EQ, Channel-Strip FX-Sends, Instrument-Editoren für EXS24 und ES1. Natürlich können Sie ferner die VST-Plugin Editoren des SAC-2.2 in Verbindung mit Logic Audio einsetzen.

Auf der beiliegenden CD-ROM finden Sie einen Song, der das Environment enthält sowie eine Preferences Datei, in der die Tastatur-Kommandos MIDI Nachrichten des SAC-2.2 zugeordnet sind.

Gehen Sie folgendermassen vor, um das Environment zu testen:

- 1.) Verbinden Sie einen MIDI-Eingang Ihres MIDI-Interfaces mit dem MIDI-Ausgang des SAC-2.2.
- 2.) Verbinden Sie einen MIDI-Ausgang Ihres MIDI-Interfaces mit dem MIDI-Eingang des SAC-2.2.
- 3.) Schalten Sie den SAC-2.2 ein und betätigen Sie danach die [Stop]-Taste des SAC-2K.
- 4.) Betätigen Sie die [System]-Taste des SAC-2.2. Vergewissern Sie sich, dass in der erscheinenden Display-Meldung als Betriebsart (Mode:) Logic angewählt ist.
- 5.) Starten Sie nun Logic-Audio und laden Sie den Song, den Sie von unserer Support-Seite heruntergeladen haben. Falls Sie ein anderes Audio-Interface benutzen erscheint eine Dialogbox in Logic-Audio die Sie fragt, ob der Song für Ihr Audiosystem konvertiert werden soll. Wenn Sie die Konvertierung bestätigen, wird das Environment automatisch an Ihre Audio-Konfiguration angepasst.
- 6.) Nachdem Sie den Song geladen haben, müssen Sie das Environment geringfügig abändern. Da wir nicht wissen können, an welchem MIDI-Ein- und Ausgang Ihr SAC-2K angeschlossen ist, müssen Sie unser Environment mit den physikalischen MIDI-Eingängen verkabeln, sowie den richtigen MIDI-Ausgang auswählen. Drücken Sie die Taste [1] auf Ihrer Computer-Tastatur. Das Environment Fenster wird geöffnet. Den sichtbaren Bereich des Fensters verschieben Sie nun so, dass der Teil des Environments sichtbar wird, der unterhalb des Mischpults der Audio-Spuren 1-16 liegt. Sie finden dort ein „Ornament“. Auf diesem Ornament befindet sich ein Multi-Instrument und ein Transformer-Objekt.
- 7.) Wählen Sie das Multi-Instrument an. Falls die Parameter-Darstellung für Environment-Objekte eingeschaltet ist können Sie nun den MIDI-Ausgang-Port dieses Multi-Instruments einstellen. Dieses Objekt stellt den MIDI-Ausgang zur Verfügung, der mit dem MIDI-Eingang des SAC-2.2 verbunden werden muss.
- 8.) Als nächsten Schritt verkabeln Sie den verwendeten MIDI-Eingang-Port des „physikalischen Input Objekts“ mit dem Eingang des Transformer-Objekts. Dazu müssen Sie unter „Ansicht“ im Environment-Fenster die Darstellung der Kabel aktivieren. Links neben dem Transformer-Objekt finden Sie das Objekt mit den physikalischen MIDI-Eingängen. Verbinden Sie nun den MIDI-Port, der mit dem Ausgang des SAC-2.2 verbunden ist, mit dem Transformer-Objekt. Damit ist die Veränderung am Environment abgeschlossen.

Viele der Tasterfunktionen des SAC-2.2 steuern direkt die Tastaturbefehle von Logic-Audio an. Sie können sich natürlich mit Hilfe der MIDI-Lern-Funktion eigene Belegungen erstellen. Wir bieten Ihnen aber auch die Möglichkeit, auf die von uns bereits erstellte Zuordnung zurückzugreifen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- 1.) Wählen Sie in Logic Audio Optionen>Einstellungen>Tastaturbefehle. Es öffnet sich das Fenster „Tastaturbefehle“
- 2.) Wählen Sie in diesem Fenster Optionen>Tastaturkommandos importieren...
- 3.) Nun können Sie die heruntergeladene Logic-Preferences Datei auswählen und unsere Tastatur-Befehl Zuordnung importieren.

Wenn Sie nun eine der Laufwerkstasten des SAC-2.2 betätigen, sollte Logic-Audio darauf reagieren.

Nur ab Logic-Audio 4.51 kann der SAC-2.2 die eingestellten Parameter des Logic-Mischpults auch abholen. Beim Drücken der Kategorie-Taster oder der Kanalgruppen sollten sich die Fader bewegen, wenn alles richtig eingerichtet ist.

Zum Aufnehmen von Automationsdaten gehen Sie wie folgt vor:

- 1.) Beim SAC-2.2 die gewünschte Fader-Gruppe anwählen.
 - 2.) Bei Logic das richtige Playback-Objekt für die Automationsdaten anwählen. (In den vom SAC-2.2 aus anwählbaren Screensets sieht man in dem kleinen Arrangefenster jeweils das für den ausgewählten Mischpultbereich zuständige Playback-Automations-Objekt [Bei diesen Objekten handelt es sich im Grunde genommen nur um Channelsplit-Objekte, die zu den Mischpultkanälen geführt sind])
 - 3.) Betätigen Sie [Shift] und [Record] am SAC-2.2. Die blinkenden [Select]-Taster zeigen nun an, dass Automationsdaten aufgezeichnet werden sollen. Wenn Sie sich das Environment genauer anschauen, werden Sie bemerken, dass [Shift]+[Record] die Environment Verkabelung ändert. Der MIDI-Eingang, an dem der SAC-2.2 angeschlossen ist, wird nun auf den Sequenzer-Eingang gelegt.
 - 4.) Betätigen Sie nun [Record], um die Aufnahme von Automationsdaten zu starten. Nach der Aufnahme betätigen Sie [Stop]. Anschliessend betätigen Sie [Shift] und [Record] nochmals, um die Verkabelung wieder umzuschalten.
- Viel Spass mit der Anpassung für Logic Audio!!

Tips und Tricks:

Mixer-Mode-Parameter

Im Mischpultbetrieb können Sie jeweils einen der Mixer-Mode Parameter auswählen, um diesen dann bei bis zu 8 Kanälen gleichzeitig zu editieren. Die Encoder besitzen zusätzlich Taster-Funktionen. Sie können manche Parameter auf Default-Werte setzen (Panorama->Center) oder Funktionen ein- und ausschalten (EQ's, FX-Sends, Inserts). Mit den Mute-Tasten können Sie Spuren aktivieren und muten. Um Spuren auf Solo zu schalten, betätigen Sie die Mute/Solo Umschalttaste.

Instrument Editoren

Für die beiden Emagic-Instrumente EXS-24 und ES-1 besitzt der SAC-2.2 fertige Editoren. Wählen Sie als Spurkategorie „Inst“ um die Daten des SAC-2.2 auf den Instrumenten-Bereich des Logic-Mischpults umzulenken.

Wählen Sie die erste Instrument-Spur des Logic-Mischpults aus und wählen Sie den EXS-24 Sampler als Instrument an.

Wählen Sie anschliessend auch beim SAC-2.2 den ersten Track der ersten Instrument-Tracks Gruppe. Dazu betätigen Sie die [Instrument-Channel-Strip]-Taste, halten diese gedrückt und tippen die erste [Select]-Taste des SAC's an. Betätigen Sie anschliessend

[Channel-Strip-Instrument] des SAC-2.2. Es erscheint der ProFive Editor. Wenn Sie diese [Channel-Strip]-Taste gedrückt halten, können Sie mit dem Jog-Wheel den EXS-24 Editor auswählen.

Mit dem Jog-Wheel können Sie nun die gewünschte Editor-Seite auswählen. Damit Sie mit den Encodern die Synthesizer steuern können, muss der Editor allerdings auf einen MIDI-Port und einen MIDI-Kanal konfiguriert werden. Auf der letzten Editor-Seite eines jeden Instrument-Editors finden Sie die Auswahl der Ports und Kanäle. Wählen Sie als Port „Standard“ und den MIDI-Kanal 1.

Anschliessend lassen sich die Klänge des EXS-24 mit unserem Hardware-Editor verändern. Wenn Sie die [Channel-Strip-Instrument]-Taste erneut betätigen, werden weitere Editor-Seiten erscheinen. Über [Shift]+[Channel-Strip-Instrument]-Taste können Sie sich auch rückwärts durch die Editor-Seiten bewegen.

Weitere Informationen zu den Instrument-Editoren finden Sie im Kapitel „Verwenden von Instrument-Editoren“

EQ-Channel-Strip

Im „EQ-Channel-Strip“ können Sie bis zu 4 EQ's eines angewählten Tracks gleichzeitig editieren. Wählen Sie die Kategorie [Audio] und dort eine beliebige Spur mit Hilfe der [Select]-Taste. Wenn Sie nun die [Channel-Strip-EQ]-Taste anwählen, werden alle drei Displays zur Editierung der EQ's zur Verfügung gestellt.

Umschalten der Screensets

Mit den [NUM]-Tasten können Sie die in unserem Beispielsong enthaltenen Screensets umschalten. Die Screensets ermöglichen das Umschalten zwischen Arrange-Fenster und verschiedenen Mixer-Ausschnitten. Weitere Tips finden Sie im folgenden Kapitel!

Die aktiven Betriebsarten

Die aktiven Betriebsarten geben Ihnen die Möglichkeit, Programme, die keine SAC-2.2 Unterstützung bieten, mit dem SAC-2.2 fernzusteuern. Einzige Voraussetzung ist, dass überhaupt MIDI-Daten zur Steuerung verwendet werden können. Es gibt vier verschiedene aktive Betriebsarten im SAC-2.2:

- 1.) Active - Jeder Kanalzug sendet MIDI-Controller auf einem der Tracknummer entsprechenden MIDI-Kanal.
- 2.) Logic - Diese Betriebsart entspricht der „Active“-Betriebsart mit dem Unterschied, dass für die Environment-Steuerung von Logic-Audio zusätzliche Daten gesendet werden. Da es sich bei diesen Daten in erster Linie um Noteninformationen handelt, sollten Sie diese Betriebsart nur mit Logic-Audio bei geladenem Environment verwenden.
- 3.) Pulsar - Die Pulsar-Betriebsart kann mit dem Scope und dem Pulsar-System zur Steuerung der Mischpulte eingesetzt werden. Im Gegensatz zu den ersten beiden aktiven Betriebsarten sendet dieser Modus die Mi-

- xer-Parameter immer auf einem MIDI-Kanal - unabhängig vom Kanal zug. Daher lässt sich diese Betriebsart generell für Programme nutzen, deren Empfang auf einen MIDI-Kanal begrenzt ist.
- Reason - Diese Betriebsart entspricht der Pulsar Betriebsart. Allerdings sendet der SAC in dieser Betriebsart die von Reason benötigten MIDI-Controller.

Zu Reason, Logic und Pulsar/Scope finden Sie gesonderte Kapitel in diesem Handbuch. Die Betriebsarten werden folgendermassen angewählt:

- 1.) Betätigen Sie die [System]-Taste.
- 2.) Mit dem ersten Encoder im dritten Display können Sie die gewünschte Betriebsart auswählen.
- 3.) Wenn Sie die [System]-Taste erneut drücken, wird das System-Menü wieder verlassen.

Der Channel-Strip in den aktiven Betriebsarten

Auch in den aktiven Betriebsarten kann der Channel-Strip verwendet werden. Zumindest der EQ- und der Insert/Send-Channel-Strip sind belegt. Wie gewohnt wählen Sie mit den [Select]-Tasten aus, welchen Track Sie im Channel-Strip Modus editieren möchten.

Nach Drücken der [Channel-Strip-EQ]-Taste erscheint ein Channel-Strip für die EQ-Editierung.

Wenn Sie die [Insert/Send-Channel-Strip]-Taste betätigen erscheint ein Channel-Strip für alle FX-Sends.

Encoder-Taster-Funktionen

Die Encoder haben auch in den aktiven Betriebsarten mehrere Funktionen:

Wenn Sie FX-Sends, EQ-Gains oder Panorama editieren, können Sie mit einem Druck auf die jeweilige Encoder-Taste einen neutralen Wert für den Parameter auslösen. Panorama wird in diesem Falle in die Center-Position gebracht, FX-Sends werden auf 0 gesetzt und EQ-Gains werden in eine neutrale Position gebracht. Die Encoder blinken mit dem von Ihnen zuvor eingestellten Wert um zu signalisieren, dass sie nicht aktiv sind.

Wenn Sie die Encoder-Taste erneut drücken, wird der vorherige Wert wieder hergestellt. So können Sie zwischen ihrem eingestellten Wert und einem neutralen jederzeit zur Kontrolle hin- und herschalten.

Falls die Encoder-Taste bereits blinkt und Sie zusätzlich zur Encoder-Taste die [Shift]-Taste gedrückt halten, wird die neutrale Einstellung permanent. So können Sie Parameter sehr komfortabel auf einen neutralen Wert zurücksetzen.

Lautstärke-Fader auf 0 dB setzen

Wenn die Encoder-Anzeige nicht blinkt, können Sie über die gleiche Tastenkombination [Shift]+Encoder-Taste den Lautstärke-Fader auf 0 dB positionieren.

Die Funktionen der Solo-, Mute- und Select-Tasten

Es gibt zwei Möglichkeiten, die [Solo]-, [Mute]- und [Select]-Tasten einzusetzen:

1.) Normalbetrieb

Beim Normalbetrieb verhalten sich die Tasten wie erwartet. Die [Mute/Solo-Select]-Taste bestimmt, ob die obere Tastenreihe eine Mute- oder Solo-Funktion steuert. Die Select-Tastenreihe hingegen steuert unabhängig von dieser Belegung immer die Auswahl für das dritte Display bzw. für die Channel-Strips.

2.) Live-Betrieb

In dieser Variante stehen Solo- und Mute-Funktionen gleichzeitig zur Verfügung. Betätigen Sie die [Shift]-Taste, halten Sie diese gedrückt und betätigen Sie kurz die [Master-Select]-Taste oberhalb von dem Masterfader. Nun befinden Sie sich in der Live-Betriebsart.

Mit der oberen Tasterreihe können Sie nun die Mute-Schaltung kontrollieren, während die Select-Tasten die Solo-Funktion steuern.

Wenn Sie eine andere Spur für den Channel-Strip auswählen möchten, müssen Sie die [Select]-Taste betätigen, während Sie die [Shift]-Taste gedrückt halten.

Die Solo- und die Mute-Schaltung kann auch individuell ein- und ausgeschaltet werden. Das ist gerade im Livebetrieb mit Reason sehr spannend.

Zum temporären Ausschalten der Mute-Funktion betätigen Sie die [Mute/Solo]-Umschalttaste. Alle leuchtenden Tasten dieser Tastenreihe fangen an zu blinken und der SAC sendet die erforderlichen MIDI-Befehle um die Spuren anzuschalten. Wenn Sie die [Mute/Solo]-Taste erneut betätigen, wird die Mute-Schaltung wieder aktiv. Besonders interessant wird die Sache dadurch, dass Sie die Mute-Schaltung auch verändern können, wenn sie nicht aktiv ist. Auf diese Art und Weise können Sie die Mute-Schaltung vorprogrammieren.

Zum temporären Ausschalten der Solo-Kombination betätigen Sie den [Master-Select]-Taster. Alle leuchtenden Tasten dieser Tastenreihe fangen an zu blinken und der SAC sendet die erforderlichen MIDI-Befehle um die Solo-Schaltung auszuschalten. Wenn Sie die [Master-Select]-Taste erneut betätigen, wird die Solo-Schaltung wieder aktiv. Besonders interessant wird die Sache dadurch, dass Sie die Solo-Schaltung auch verändern können, wenn sie nicht aktiv ist. Auf diese Art und Weise können Sie die Solo-Schaltung vorprogrammieren.

Wenn Sie die diue Kombination [Shift]- + [Master-Select]-Taste erneut drücken, verlassen Sie die Live-Betriebsart wieder.

Verwenden von Instrument-Editoren

Der SAC-2.2 besitzt einige integrierte Editoren, um VST-Instrumente oder andere Software-Synthesizer anzusteuern - selbst wenn die Unterstützung der Channel-Strips von Seiten der Host-Software noch nicht fertiggestellt ist. Manche virtuellen Instrumente wie z.B. der Pro 52 von Native-Instruments, liegen ja auch als unabhängige Version für den Betrieb ohne Host-Software vor. Dafür lassen sich die integrierten Editoren natürlich ebenfalls einsetzen.

Falls die Host-Software bereits den Channel-Strip [INST] unterstützt, werden die Editoren automatisch durch die übertragenen Parameter-Zuordnungen ersetzt. Mit einem Doppelklick auf die [Instrument]-Taste können Sie allerdings einen Aufruf der integrierten Editoren erzwingen. Diese Option werden Sie vor allem zu schätzen wissen, wenn Sie unsere Editoren denen der von der Hostsoftware erzeugten vorziehen.

Betätigen Sie die [Instrument] Taste der Channel-Strips, um die Editoren zu erreichen. Folgende Synthesizer-Editoren bietet der SAC-2.2 an:

Native-Instruments Pro Five
Native-Instruments Pro 52
Native-Instruments B4
Native Instruments Premium Library SH2K
Native Instruments Premium Library Many Mood
Native Instruments Premium Library Three Osc
Native Instruments Premium Library Me2SaEM
PPG WAVE 2.V
Steinberg Model E
Emagic EXS-24
Emagic ES-1
TC-Works Mercury-1
Pulsar EDS8i*
Pulsar EZ-Synth*
Pulsar Inferno*
Pulsar MiniScope*
Pulsar BlueSynth*
Pulsar Vocoder*
Pulsar U-Know 007*
Reason Subtractor
Reason Dr. Rex
Reason NN-19
Reason Redrum Mixer
Pulsar Vectron*
Zarg Orion*
Zarg Dark Star*

** bei den mit Sternchen markierten Editoren müssen Sie unter Umständen zunächst eine MIDI-Zuordnung in den Creamware Devices vornehmen, damit die Editoren funktio-*

nieren. Da die Creamware Instrument-Plugins über eine MIDI-Lern-Funktion zum Zuweisen von Controller-Nummern verfügen, ist dies aber nicht sonderlich schwer.

Weitere Instrument-Editoren werden folgen! Neue Ergänzungen können Sie in Zukunft von unserer Web-Page downloaden.

Grundsätzliche Bedienung der integrierten Instrument-Editoren

Der SAC-2.2 bietet 32 Speicherplätze für Instrument-Editor-Konfigurationen. Jeder Speicherplatz beinhaltet die Editor-Auswahl sowie die Ausgangszuordnung. Für jeden Editor-Speicherplatz können Sie also den MIDI-Port und den MIDI-Kanal auswählen. Die Konfigurationsdaten aller Speicherplätze können Sie per MIDI-Dump an den Anfang ihres Sequenzersongs aufnehmen. Dann haben Sie zu jedem Song stets die richtigen Editoren automatisch ausgewählt. Der SAC-2.2 ermöglicht sogar, die 32 Konfigurationen fest im Speicher abzulegen.

Anwahl der Speicherplätze

Die Speicherplätze werden in 4 Bänken á 8 Speicherplätzen organisiert.

Die Speicherbänke werden über die [Spurgruppen]-Tasten [1-8], [9-16], [17-24] und [25-32] bei gedrückt gehaltener [Instrument-Channel-Strip]-Taste angewählt.

Sie Speicherplätze 1-8 jeder Speicherbank werden über die [Select]-Tasten 1-8 bei gedrückt gehaltener [Instrument-Channel-Strip]-Taste angewählt.

Wenn Sie also den ersten Speicherplatz anwählen möchten betätigen Sie nacheinander:

[Instrument-Channel-Strip]+[1-8]

[Instrument-Channel-Strip]+[Select 1]

Auswahl des Instrument-Editors

Halten Sie die [Instrument-Channel-Strip]-Taste gedrückt und drehen Sie dabei das Jog-Wheel. Im dritten Display erscheinen die Namen der Instrument-Editoren. Wenn Sie den gewünschten Editor gefunden haben lassen Sie die [Instrument-Channel-Strip]-Taste los. Der SAC springt automatisch auf die letzte Editor-Seite, wo Sie nun den MIDI-Port und den MIDI-Kanal anwählen können.

Anwahl des MIDI-Port und des MIDI-Kanals

Natürlich sind die verschiedenen Ports nur bei der Verwendung der USB-Schnittstelle sinnvoll. Wählen Sie ansonsten den Port „Std“ für Standard. Sie sollten bei der Verwendung des Standard-Ports einen anderen MIDI-Kanal als den System-Kanal anwählen, falls Sie zeitgleich eine Host-Software wie Cubase, Digital Performer, Logic Audio, Nuendo etc verwenden. Ansonsten werden die Synth-Editoren seltsame Effekte in den Anpassungen hervorrufen. So lange Sie keinen MIDI-Kanal angewählt haben ist die Verwendung der Editoren nicht möglich. Wenn Sie einen Regler eines Instrument-Editors bewegen, ohne einen Kanal eingestellt zu haben erscheint eine Fehlermeldung anstelle der Parameter-Wert Anzeige im Display.

Anwahl der verschiedenen Editor-Seiten

Jeder Instrument Editor besteht aus mehreren Editor-Seiten. Es gibt vier verschiedene Möglichkeiten, die Editor-Seiten der Instrument-Editoren anzuwählen:

- 1.) Betätigen Sie die [Instrument-Channel-Strip]-Tasten um die Seitennummern aufsteigend anzuwählen und betätigen Sie zusätzlich die [Shift]-Taste um die Seitennummer absteigend zu anzuwählen.
- 2.) Halten Sie die [Instrument-Channel-Strip]-Taste gedrückt und verwenden Sie die [<<]- und [>>]-Tasten um die einzelnen Seiten anzuwählen.
- 3.) Drehen Sie an dem Jog-Wheel, wenn Sie keine Finger-Akrobatik mögen.
- 4.) Halten Sie die [Instrument-Channel-Strip]-Taste gedrückt und betätigen Sie die Nummern-Tasten des Software-Navigations Tastenblocks, um die Editor-Seiten direkt auszuwählen. Bei Editoren mit mehr als 10 Seiten können Sie auch zwei Ziffern hintereinander eingeben.

Aufruf von Vorgabewerten

Mit den Encoder-Tasten können Sie einen zugeordneten Parameter auch auf einen Vorgabewert zurücksetzen.

Wenn Sie beim Drücken der Encoder-Taste die [Shift]-Taste gedrückt halten, werden alle Parameter dieses Editors auf Vorgabewerte gesetzt. Sie erhalten eine Art Init-Sound, den Sie als Ausgangsbasis für ihre Klangtüfteleien verwenden können.

Bidirektionale Kommunikation

Grundsätzlich bildet der SAC eintreffende MIDI-Daten, die mit dem Editor übereinstimmen, auch in den Editoren ab. Eine Editierung kann in diesem Falle ohne sprunghafte Werte-Änderungen erfolgen. Bei VST-Plugins ist dies leider nicht möglich, da die Plugins nicht selbstständig an einen MIDI-Port Daten senden können.

Bei vielen Stand-Alone-Anwendungen und bei Creamware-Synthesizer-Modulen kann man aber grundsätzlich das Senden von den Panel-Daten aktivieren. Reaktor und Pulsar/Scope besitzen sogar die Fähigkeit, bei einem Programmwechsel alle MIDI-Controller, die diesen Klang beschreiben, zum SAC zu senden.

Dumpen der Editor-Konfigurationen

Starten Sie die Aufnahme ihres Sequenzer-Programms oder schalten Sie ein vorhandenes MIDI-Dump-Utility Programm auf Empfangsbereitschaft. Danach betätigen Sie die [System]-Taste des SAC, halten sie gedrückt und tippen kurz auf die [Instrument-Channel-Strip-Taste]. Im dritten Display können Sie den Fortschritt des Dump-Vorgangs beobachten. Falls Sie PC-User sind und kein Dump-Utility zur Hand haben, sollten Sie in der Google Suchmaschine unter „www.google.com“ einmal als Suchwort „Dumpster“ oder „MIDI-OX“ eingeben. Dumpster ist ein einfaches MIDI-Sysex-Dump-Programm und MIDI-OX ist ein umfangreiches MIDI-Diagnose-Tool bestehend aus MIDI-Sender, Router, Monitor und eben einem Sysex-Dump-Programm. Dumpster ist ein Freeware-Programm und MIDI-OX ein sehr günstiges Shareware-Programm, dass Sie sicherlich auch für andere Ausgaben einsetzen können.

Abspeichern der Editor-Konfigurationen (nur für SAC-2.2 User)

Der SAC-2.2 besitzt ein EEPROM zum Abspeichern der Synthesizer-Konfigurationen. Um die Konfiguration zu speichern müssen Sie sich bereits in einem Instrument-Editor befinden. Halten Sie die [Instrument-Channel-Strip]-Taste gedrückt und tippen Sie die [Record]-Taste kurz an. Danach sind Ihre Einstellungen gespeichert und stehen auch nach dem Ausschalten bei ihrer nächsten SAC-Sitzung zur Verfügung.

Verlassen des Instrument Channel-Strips

Wenn Sie den Instrument-Channel-Strip wieder verlassen möchten, drücken Sie einfach eine beliebige Taste Mixer-Mode Parameter-Taste.

Firmware Upgrades

Die jeweils aktuelle Version unserer Firmware finden Sie immer auf unserem Server unter www.raditec.de. Schauen Sie regelmässig auf unserer Seite vorbei. Wenn Sie auf der Registrierungskarte angegeben haben, dass Sie per email benachrichtigt werden wollen, wenn neue Updates oder Anpassungen verfügbar sind, informieren wir Sie auch gerne via email.

Das System-Menü

Im System-Menü können Sie die Betriebsart umstellen, System-Parameter verändern, die Motorfader Steuerung kalibrieren und einen MIDI-Monitor zur Diagnose aktivieren. Wenn Sie die [System]-Taste betätigen springen Sie in das System-Menü. Um die verschiedenen System-Menü-Seiten aufzurufen betätigen Sie die [System]-Taste ein zweites mal und halten Sie aber gedrückt. Mit den [<<] und [>>]-Tasten können Sie nun die verschiedenen Seiten der Reihe nach aufrufen. Während der Bedienung erscheinen im mittleren Display zusätzliche Erklärungen, damit Sie bei der Bedienung der System-Parameter nicht zwangsläufig das Handbuch suchen müssen. Natürlich können Sie diese Hilfe-Funktion auch abschalten.

Seite 1: Anwahl der Betriebsart

Auf der ersten Editorseite können Sie mit dem ersten Encoder die Betriebsart des SAC-2.2 aufrufen

```
System Menu
Mode: LOGIC Chan: 1           Motor: On
```

Folgende Betriebsarten sind bisher implementiert:

- 1.) ACTIVE- Jeder Kanalzug sendet MIDI-Controller auf einem der Tracknummer entsprechenden MIDI-Kanal.

- 2.) LOGIC - Diese Betriebsart entspricht der „Active“-Betriebsart mit dem Unterschied, dass für die Environment-Steuerung von Logic-Audio zusätzliche Daten gesendet werden. Da es sich bei diesen Daten in erster Linie um Noteninformationen handelt, sollten Sie diese Betriebsart nur mit Logic-Audio bei geladenem Environment verwenden.
- 3.) LGC - Diese Betriebsart simuliert eine Emagic Logic-Control Bedienoberfläche.
- 4.) SLAVE - Dies ist die wichtigste Betriebsart des SAC's. In dieser Betriebsart verhält sich der SAC-2.2 völlig neutral. Die Qualität einer Slave-Mode Anpassung hängt ausschliesslich von dem verwendeten Programm ab, da der SAC hier nur festgelegte Nachrichten sendet und empfängt. Falls also eine Taste bei Betätigung bei Betätigung nicht aufleuchtet ist sie meist nicht kaputt sondern wird von der entsprechenden Host-Software noch nicht unterstützt. Der Slave-Mode wird zur Zeit von folgenden Programmen unterstützt:
Emagic Sound-Diver, Steinberg Cubase, Steinberg Nuendo, Magix Samplitude, Merging Technologies Pyramix Studio und MotU Digital Performer.
- 5.) PROTO - Diese Betriebsart simuliert einen Mackie HUI Hardware-Controller. Sie können sie mit allen Programmen verwenden, die den HUI Modus unterstützen. Dazu gehört Digidesign ProTools und Soundscape.
- 6.) PULSR - Die Pulsar-Betriebsart kann mit dem Scope und dem Pulsar-System zur Steuerung der Mischpulte eingesetzt werden. Im Gegensatz zu den ersten beiden aktiven Betriebsarten sendet dieser Modus die Mixer-Parameter immer auf einem MIDI-Kanal - unabhängig vom Kanal zug. Daher lässt sich diese Betriebsart generell für Programme nutzen, deren Empfang auf einen MIDI-Kanal begrenzt ist.
- 7.) REASN - Diese Betriebsart entspricht der Pulsar Betriebsart. Allerdings sendet der SAC in dieser Betriebsart die von Reason benötigten MIDI-Controller.

Einstellen des System-Kanals

Auf der ersten Editorseite können Sie mit dem zweiten Encoder den System-Kanal des SAC-2.2 einstellen.

System Menu

Mode: LOGIC Chan: 1

Motor: On

An- und Ausschalten der Motorfader

In manchen Arbeitssituationen kann es nützlich sein, die Motorfader-Steuerung auszuschalten. Gerade wenn Sie eine fertiggestellte Produktion noch mal komplett durchhören möchten, ohne störende Hintergrundgeräusche wahrzunehmen, können Sie die Motoren des SAC-2.2 einfach ausschalten. Zu diesem Zweck drücken Sie die [System]-Taste. Im dritten Display erscheint der folgende Dialog:

System Menu

Mode: LOGIC Chan: 1

Motor: On

Ein- und Ausschalten können Sie die Motorfader mit dem vierten Encoder. Alle Funktionen des SAC-2.2 stehen auch nach dem Ausschalten der Motorfader zur Verfügung.

Anpassen des Datenaufkommens

Die Parameter zum Anpassen des Datenaufkommens finden Sie auf der zweiten und dritten Editorseite des System-Menüs:

Input Timeouts

Fdr: 5

Dieser Parameter ermöglicht zu beeinflussen, wie oft die Fader abgefragt werden. Sie geben hier einen Timeout-Wert in Millisekunden an. Je kleiner der eingestellte Wert, desto häufiger werden bei einer Fader-Bewegung neue Daten zur Hostsoftware gesendet. Ein Wert von 5 bedeutet, dass die Fader-Werte alle 5 Millisekunden aktualisiert werden.

Auf der dritten Editorseite können Sie das Verhalten der Encoder und des Jog-Wheels verändern.

Input Maximum Deltas

Dial: 30 DMax: 60 Jog: 30 Jmax: 60

Die ersten beiden Parameter sind für die Encoder zuständig:

- Dial: Hier können Sie in ms einstellen, wieviel Zeit zwischen den einzelnen Encoder-Nachrichten verstreicht. Ein Wert von 30 bedeutet, dass die Host-Software alle 30 ms neue Werte gesendet bekommt, wenn der Encoder bewegt wird.
- Dmax: Der SAC-2.2 sendet je nach Dreh-Geschwindigkeit unterschiedliche Nachrichten zu ihrer Software. Je schneller Sie zum Beispiel nach rechts drehen, desto grösser wird der gesendete Controllerwert. Viele Programme differenzieren aber nicht richtig zwischen den verschiedenen Werten. Im schlimmsten Falle spielt die Software verrückt. Stellen Sie in einem solchen Falle Dmax auf den Wert 1. Bei anderen Programmen hat dieser Parameter vielleicht auch gar keine Auswirkung. Vielleicht wird sich dies in künftigen Versionen der Anpassungen ja noch ändern.
- Jog: Die Funktionsweise dieses Parameters entspricht der des „Dial“ Parameters. Allerdings bezieht sich dieser Parameter auf das Jog-Wheel.
- Jmax: Die Funktionsweise dieses Parameters entspricht der des Dmax-Parameters. Allerdings wirkt er auf das Jog-Wheel. Stellen Sie diesen Parameter auf 1, falls bei Ihrem Programm das Jog-Wheel trotz Vorwärtsdrehung den Songpointer rückwärts laufen lässt.

Anpassen der Darstellung

Auf der vierten Editor-Seite können Sie die visuellen Effekte des SAC-2.2 verändern.

```
Visual Parameters
Value: 50 Blink:50      Fill      Help
```

- Value:** Dieser Parameter bestimmt, wie lange beim Editieren der Parametername durch den aktuellen Parameter-Wert ausgetauscht wird. Dieser Parameter wirkt sich ausschließlich auf die aktiven Betriebsarten und die Instrument-Editoren aus.
- Blink:** Hier können Sie die Blinkgeschwindigkeit der LED's verändern. Je höher der eingestellte Wert ist, desto langsamer blinken die LED's.
- Fill:** Hier können Sie einstellen, ob die Encoder-LED's nur einzeln zum Leuchten gebracht werden können oder ob bei manchen Parametern auch eine Balkendarstellung erfolgt. Dieser Parameter wirkt sich ausschließlich auf die aktiven Betriebsarten und die Instrument-Editoren aus.

Aktivieren der Help-Funktion für das System-Menü

```
Visual Parameters
Value: 50 Blink:50      Fill      Help
```

Mit der vierten Encoder-Taste können Sie die Hilfe-Funktion des zweiten Displays ein- und ausschalten.

Aktivieren des MIDI-Monitors

Auf der fünften Editor-Seite können Sie eine MIDI-Monitor-Funktion aktivieren. Die MIDI-Daten werden im Locator-Display angezeigt. Die Anzeige beinhaltet eine Port-Anzeige sowie die MIDI-Datenanzeige im HEX-Format.

```
Diagnostics
MidiMon
```

Sie aktivieren und deaktivieren den MIDI-Monitor mit der ersten Encoder-Taste.

Feinjustieren der Motorfader

Die sechste Editorseite dient dem Abgleich der Motorfader:

```
Motor Parameters
Tmo: 50 Min:50      Max :255      Scale: 3
```

- Tmo:** Dieser Parameter bestimmt die Frequenz der Pulswelle, die den Motor zum Laufen bringt.

- Min:** Dieser Parameter bestimmt wie langsam die Fader bewegt werden können. Falls der eine oder andere Motorfader zu langsam sein Endziel erreicht, sollten Sie diesen Parameter auf einen höheren Wert einstellen. Es kann dann sein, dass die langsamste Geschwindigkeit den Fader nicht in Bewegung versetzen kann, da die nötige Kraft unterschritten wird.
- Max:** Das ist die höchste Geschwindigkeit, die von den Fadern erreicht werden kann.
- Scale:** Dieser Parameter bestimmt, wie stark eine Fader beschleunigt wird, wenn er zwischen zwei Werten einen weiten Weg zurücklegen muss. Wenn dieser Wert zu hoch eingestellt wird, kann der Fader über sein Ziel hinausschiessen. Dann wird eine Nachkorrektur notwendig, die den Faderlauf insgesamt unruhiger erscheinen lässt.

Während dem Editieren der Motor-Parameter können Sie das Jog-Wheel drehen, um die Fader-Bewegung zu kontrollieren.

Dumpen der System-Einstellungen

Sie können die System-Parameter in Ihrem Sequenzer- oder Sysex-Dump-Programm abspeichern. Schalten Sie den Sequenzer auf Aufnahme oder das Dump-Programm auf Empfangsbereitschaft. Danach betätigen Sie [Shift]+[System] um die Daten abzuschieken.

Die Sysex-Daten werden beim USB-Betrieb auf einem speziellen MIDI-Port gesendet. Dieser Port erscheint als Configurations-Port in ihrem System. Achten Sie darauf, dass dieser Port in ihrem verwendeten Programm aktiviert ist, damit der Dump aufgezeichnet werden kann.

Abspeichern der System-Parameter im SAC-2.2

Bei dem SAC-2.2 können Sie die Parameter in einem EEPROM ablegen. Betätigen Sie die [System]-Taste, um das System-Menü aufzurufen. Anschliessend betätigen Sie die [System]-Taste erneut, halten Sie gedrückt und tippen kurz auf die [Record]-Taste. Nun sind die Daten im EEPROM abgelegt und gehen auch nach dem Ausschalten nicht verloren.

Hinweise für Entwickler

Wenn Sie an der Entwicklung einer Software-Integration des SAC-2K Interesse haben, setzen Sie sich bitte mit unserer Entwicklungsabteilung in Verbindung. Sie erreichen die Entwicklungsabteilung unter der email-adresse: „developer@raditec.de“.

Weitere Software-Anpassungen

Zahlreiche weitere Programme werden demnächst mit dem SAC-2.2 gesteuert werden können. Die neuesten Meldungen über Software-Anpassungen finden Sie auf unserer Webpage „www.raditec.de“.