



# AV2816

PROFESSIONAL AUDIO WORKSTATION



## Bedienungsanleitung

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf.



## FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

### VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparatillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

### VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

### WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

## IMPORTANT

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

GREEN-AND-YELLOW :	EARTH
BLUE :	NEUTRAL
BROWN :	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

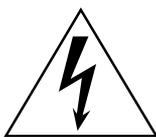
The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  $\perp$  or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

## • Explanation of Graphical Symbols



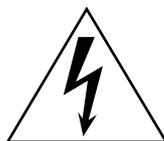
### CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**

The above warning is located on the rear of the unit.



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

## NEDERLAND

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeling:  
Yamaha Music Nederland Service Afdeling  
Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT  
Tel. 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.

## THE NETHERLANDS

- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:  
Yamaha Music Nederland Service Center  
Address: Kanaalweg 18-G, 3526 KL  
UTRECHT  
Tel: 030-2828425
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

# Wichtige Hinweise

## Bitte lesen Sie sich folgende Punkte vor der Bedienung des AW2816 durch

### ■ Warnungen

- Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten bzw. legen Sie keine kleinen Metallgegenstände auf das Gerät. Wenn diese nämlich in das Geräteinnere gelangen, besteht Brand- oder Schlaggefahr.
- Vermeiden Sie, dass Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Geräteinnere gelangen. Dann besteht nämlich Schlag- oder Brandgefahr.
- Verbinden Sie das Netzkabel dieses Gerätes ausschließlich mit einer Netzsteckdose, die den Angaben in dieser Bedienungsanleitung entspricht. Tun Sie das nicht, so besteht Brandgefahr.
- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel weder beschädigt, noch verdreht, gedehnt, erhitzt oder anderweitig beschädigt wird. Bei Verwendung eines beschädigten Netzkabels besteht nämlich Brand- oder Schlaggefahr.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände (also auch nicht dieses Gerät) auf das Netzkabel. Ein beschädigtes Netzkabel kann nämlich einen Stromschlag oder einen Brand verursachen. Auch wenn das Netzkabel unter dem Teppich verlegt wird, dürfen Sie keine schweren Gegenstände darauf stellen.
- Um einen möglichen Stromschlag zu vermeiden, dürfen Sie niemals eine E/A-Platine, eine Festplatte oder ein CD-RW-Laufwerk einbauen, solange das Netzkabel noch mit einer Steckdose verbunden ist.
- Erden Sie das Gerät mit seiner Erdungsklemme auf der Rückseite. Wenn das Gerät nicht geerdet ist, besteht die Gefahr auf schwere Stromschläge.
- Wenn Ihnen etwas Abnormales auffällt, z.B. Rauch, starker Geruch oder Brummen bzw. wenn ein Fremdkörper oder eine Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt, müssen Sie das Gerät sofort ausschalten und den Netzanschluss lösen. Reichen Sie das Gerät anschließend zur Reparatur ein. Verwenden Sie es auf keinen Fall weiter, weil dann Brand- und Schlaggefahr bestehen.
- Wenn das Gerät hinfällt bzw. wenn das Gehäuse sichtbare Schäden aufweist, müssen Sie es sofort ausschalten, den Netzanschluss lösen und sich an Ihren Händler wenden. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises bestehen Brand- und Schlaggefahr.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist (d.h. wenn eine Ader blank liegt), bitten Sie ihren Händler um ein neues. Bei Verwendung dieses Gerätes mit einem beschädigten Netzkabel bestehen Brand- und Schlaggefahr.
- Dieses Gerät darf vom Anwender nicht modifiziert werden. Dabei bestehen nämlich Brand- und Schlaggefahr.
- Wenden Sie bei der Handhabung der E/A-Platine, der Prozessorplatine der Festplatte oder der Anschlüsse niemals Gewalt an und versuchen Sie sie nie zu öffnen. Dabei bestehen nämlich Brand- und Schlaggefahr.

- Im Falle eines Gewitters sollten Sie das Gerät so schnell wie möglich ausschalten und den Netzanschluss lösen.
- Wenn Sie die Möglichkeit eines Blitzeinschlages besteht, dürfen Sie auf keinen Fall das Netzkabel berühren, solange es noch an die Steckdose angeschlossen ist. Sonst besteht Stromschlaggefahr.

### ■ Achtung

- Dieses Gerät ist an der Unterseite, der Rückseite mit Lüftungsschlitzen versehen, über die die Wärme entweichen kann. Versperren Sie diese Lüftungsschlitze auf keinen Fall. Sonst besteht nämlich Brandgefahr.
- Ziehen Sie beim Lösen des Netzanschlusses immer am Stecker und niemals am Netzkabel. Sonst können nämlich die Adern reißen, so dass Brand- oder Schlaggefahr besteht.
- Berühren Sie das Netzkabel niemals mit feuchten Händen. Sonst besteht nämlich Schlaggefahr.
- Fassen Sie vor dem Berühren einer E/A-Platine einen geerdeten Metallgegenstand an, um eventuell in Ihrem Körper oder in Ihren Kleidern verbleibende statische Elektrizität abzuleiten. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme können Sie die Platine aufgrund der Entladung stark beschädigen.
- Berühren Sie niemals die Kontakte ("Füße") auf der Rückseite der Platine, weil ihre Leitfähigkeit dadurch beeinträchtigt werden könnte.
- Verwenden Sie ausschließlich das Netzkabel. Bei Verwendung eines anderen Typs besteht Brandgefahr.

### ■ Bedienungshinweise

- Die Digital-Schaltkreise dieses Gerätes können zu leichtem Rauschen eines Radios oder Fernsehers führen. Wenn das bei Ihnen der Fall ist, müssen Sie das Gerät etwas weiter vom Empfänger entfernt aufstellen.
- Bei Verwendung eines Handys in der Nähe dieses Gerätes kann es zu Störungen kommen. Am besten verwenden Sie ein Handy niemals in der Nähe dieses Gerätes.
- Die Bedrahtung der XLR-Anschlüsse lautet folgendermaßen:  
Stift 1= Masse, Stift 2= heiß (+), Stift 3= kalt (-).
- TRS-Klinken weisen folgende Bedrahtung auf: Mantel= Masse, Spitze= Hinweg, Ring= Rückweg.
- Wenn beim Einschalten die Meldung "LOW BATTERY" angezeigt wird, wenden Sie sich so schnell wie möglich an Ihren Händler, damit er die interne Pufferbatterie auswechselt. Sicherheitshalber sollten Sie alle Daten der internen Festplatte auf einer CD-RW oder einem externen SCSI-Datenträger archivieren, bevor Sie die Batterie auswechseln.
- Die Bedienelemente mit beweglichen Kontakten, z.B. die Tasten, Regler, Fader und Anschlüsse weisen nach einiger Zeit Abnutzungserscheinungen auf. Wie schnell das der Fall ist, richtet sich nach den Umgebungsbedingungen. Unvermeidlich ist die Abnutzung aber auf alle Fälle.

## Behandlung von CD-Rs/CD-RWs

Bitte beachten Sie bei der Handhabung von CD-R/RW-Rohlingen folgende Sicherheitshinweise.

Tun Sie das nicht, so könnten die darauf gespeicherten Daten unleserlich werden bzw. das Laufwerk den Dienst versagen, während außerdem die Beschriftung verblasst.

- Legen Sie einen Rohling niemals in das direkte Sonnenlicht bzw. an extrem heiße oder feuchte Orte.
- Berühren Sie niemals die Datenoberfläche eines Rohlings.
- Fassen Sie eine CD-R/RW immer an den Rändern an. Wenn nötig, müssen Sie den auf dem Rohling vorhandenen Staub vorsichtig wegwischen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals chemische Stoffe oder andere Lösungsmittel.
- Verbiegen Sie die Rohlinge nicht und lassen Sie sie niemals fallen.
- Entfernen Sie Staub nur mit einem Gebläse oder einem speziellen Reinigungsmittel. Reiben Sie niemals mit einem trockenen Tuch über die Datenoberfläche, weil Sie sie sonst verkratzen.
- Schreiben Sie niemals auf die Datenoberfläche und bringen Sie dort keine Aufkleber an.

## Archivieren Ihrer Daten

Da nie ganz ausgeschlossen werden kann, dass die Daten auf der internen Festplatte plötzlich unleserlich werden, sollten Sie alle wichtigen Projekte immer auf einer CD-R bzw. CD-RW oder einem externen SCSI-Datenträger archivieren.

## Haftung für Datenverlust usw.

- Yamaha haftet nicht für direkte oder Folgeschäden seitens der Kunden oder deren Kunden, die sich aus dem Verlust oder der Beschädigung der auf einer CD-R gespeicherten Daten ergeben können, selbst wenn Yamaha zu dem Zeitpunkt bereits über eventuelle Probleme informiert war.
- Außerdem bietet Yamaha keine Gewähr für eine fehlerfreie Datenübertragung zu gleich welchem Datenträgertyp.

## Vorsicht mit optionalen Geräten

- Bitte wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bezüglich der E/A-Platinen, Festplatten oder der Handhabung von CD-RW-Laufwerken an Ihren Yamaha-Händler.
- Vor dem Installieren neuer Geräte oder Baugruppen müssen Sie den AW2816 sowie die daran angeschlossenen Peripheriegeräte ausschalten und den Netzanschluss sowie die übrigen Verbindungen des AW2816 mit den übrigen Geräten lösen.
- Um sich beim Einbau einer E/A-Platine, Festplatte oder eines CD-RW-Laufwerks in dieses Gerät nicht zu verletzen, sollten Sie während der Installation dicke Handschuhe tragen.

- Fassen Sie vor dem Berühren dieses Gerätes einen geerdeten Metallgegenstand an, um eventuell in Ihrem Körper oder in Ihren Kleidern verbleibende statische Elektrizität abzuleiten.
- Achten Sie beim Einbau darauf, dass Sie keine Anschlüsse, Steckleisten usw. im Geräteinneren verbiegen.
- Um die Schaltkreise der E/A-Platine, Festplatte oder des CD-RW-Laufwerkes usw. nicht aufgrund statischer Entladungen zu zerstören, müssen Sie immer darauf achten, keine ICs, Kabel oder andere Anschlüsse zu berühren.
- Lassen Sie niemals Befestigungsschrauben oder andere Gegenstände in das Gerät fallen. Wenn Sie es danach nämlich einschalten, kann dies zu einem Kurzschluss und schweren Schäden am Gerät führen. Wenn Sie eine Schraube nicht mehr entfernen können bzw. nicht mehr finden, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.
- Im Falle einer Funktionsstörung des CD-RW-Laufwerkes wenden Sie sich bitte an das Geschäft, wo Sie das Laufwerk gekauft haben.

Mit Ausnahme von Kopien für den reinen Privatgebrauch bzw. von nicht urheberrechtlich geschütztem Material dürfen Sie urheberrechtlich geschütztes Material (Musik, Klangdaten) niemals übertragen, vervielfältigen usw., solange Sie dafür keine schriftliche Genehmigung vom Urheberrechts-Inhaber bekommen haben. Bitte befragen Sie vor dem Einsatz dieses Gerätes einen Urheberrechts-Spezialisten.

## ■ Warning

The Yamaha Professional Audio Workstation is designed to be used professionally and responsibly by recording industry professionals. The reproduction, distribution, or, in some instances, the public performance, of all or a portion of a sound recording or musical composition protected by copyright, without having obtained a proper license from the relevant copyright holders, may constitute copyright infringement and may otherwise violate copyright laws and other laws. In addition, laws (such as the Audio Home Recording Act and the Digital Millennium Copyright Act in USA) contain certain restrictions and requirements that may apply to your use of works protected by copyright and related information and data that may accompany such works. Violation of such laws may result in civil remedies and, in some cases, criminal liability.

Because violations of copyright laws may be serious offenses, you should consult a lawyer familiar with the law of copyright, including all laws that may be applicable to your use of the Workstation (such as the Audio Home Recording Act and the Digital Millennium Copyright Act in USA), if you have any questions regarding your intended use of all or parts of sound recordings or musical compositions protected by copyright.

# Inhalt —Praxisbuch—

## Bevor Sie sich an die Arbeit machen ..... 1

### Kontrolle des Lieferumfangs ..... 1

### Einbau einer internen Festplatte ..... 2

Apropos interne Festplatte ..... 2

Einbau der Festplatte ..... 2

### Einbau eines CD-RW-Laufwerks ..... 4

Apropos CD-RW-Laufwerk ..... 4

Einstellungen für das CD-RW-Laufwerk ..... 4

Einbauverfahren ..... 5

### Entfernen des Sportkissens ..... 7

Manueller Auswurf (Notauswurf) ..... 7

### Anschließen eines externen SCSI-Gerätes 8

Apropos externe SCSI-Geräte ..... 8

Anschlussverfahren ..... 8

### Installieren von E/A-Platinen ..... 10

Apropos E/A-Platinen ..... 10

Einbau einer E/A-Platine ..... 10

### Wichtige Dinge, die Sie beachten müssen ..... 11

Einschalten ..... 11

Einstellen der Uhrzeit ..... 11

Ausschalten ..... 12

## Kapitel 1 Bedienelemente ..... 13

### Oberseite ..... 13

Analog-Ein- und -Ausgänge ..... 13

WORK NAVIGATE-Sektion ..... 14

UNIT-Sektion ..... 14

MIXER-Sektion ..... 14

FADER MODE-Sektion ..... 15

MIXING LAYER-Sektion ..... 15

Fader-Sektion ..... 16

Display-Sektion ..... 17

REC TRACK SELECT-Sektion ..... 18

RECORDER-Sektion ..... 18

AUTOMATION-Sektion ..... 19

SCENE MEMORY ..... 19

CURSOR/JOG&SHUTTLE-Sektion ..... 19

LOCATE-Sektion ..... 20

Transportfeld ..... 21

### Rückseite ..... 22

### Frontseite ..... 24

## Kapitel 2 Willkommen in der Welt des AW2816 ..... 25

### Funktionen des AW2816 ..... 25

Mixer-Sektion ..... 25

Recorder-Sektion ..... 25

CD-RW-Laufwerk (optional) ..... 26

Weitere Funktionen ..... 26

### Signalfluss des AW2816 ..... 27

Input Patch ..... 27

Eingangskanäle 1~8 ..... 28

Return-Kanäle 1/2 ..... 29

Eingangssektion des Recorders ..... 29

Monitor-Kanäle 1~16 ..... 30

Digitale Cascade-Verbindungen ..... 30

Oszillator ..... 30

Stereo-Ausgangskanal ..... 31

Busse 1~8 ..... 31

AUX-Busse 1~6 ..... 31

Ausgangssekktion (Output Patch) ..... 32

Interne Effekte 1/2 ..... 32

Monitor-/Kopfhörerausgabe ..... 32

### Die Spuren des AW2816 ..... 33

Audiospuren ..... 33

Virtuelle Spuren ..... 33

Die Stereospur ..... 33

Über das Display ..... 34

Cursor ..... 35

Buttons ..... 35

Regler, Fader, numerische Eingabefelder ..... 35

Register ..... 35

### Basisbedienung des AW2816 ..... 36

Aufrufen einer Funktionsgruppe/Seite ..... 36

Button ein-/ausschalten ..... 36

Werteingabe für die Display-Fader, -Regler und Wertefelder ..... 36

Verwendung weiterer Buttons und Register 37

Texteingabe (Namen usw.) ..... 37

Anwahl des benötigten Kanals ..... 38

## Kapitel 3 Aufnehmen mit dem AW2816 ..... 41

### Anschließen und Einschalten ..... 41

Anschlüsse ..... 41

Anlegen eines neuen Songs ..... 42

Wordclock-Einstellungen ..... 44

### Aufnahme der ersten Spuren ..... 46

Einstellen des Eingangsspegels ..... 46

Stereopaare ..... 47

Zuordnung der Signale zu den Recorder-Eingängen ..... 48

Einstellen des Abhörsignals ..... 50

Achtung, Aufnahme! ..... 51

### Überspielen (Overdubs) ..... 52

Einstellen des Eingangsspegels ..... 52

Bus-Zuordnung des Bass-Signals ..... 52

Monitor-Einstellungen ..... 54

Verwendung des EQs ..... 54

Einsatz des Dynamikprozessors ..... 55

Aufnahme des Basses ..... 57

### Abmischen ..... 58

Lautstärke-Balance der Spuren ..... 58

Verwendung der internen Effekte ..... 59

Aufnahme der Stereospur ..... 60

### Sichern eines Songs ..... 62

### Weiter führende Funktionen des AW2816 ..... 63

Von Hand ein-/aussteigen ..... 63

Auto Punch-In/out ..... 64

Anwahl anderer virtueller Spuren ..... 66

Fader-Gruppen ..... 67

Mute-Gruppen ..... 68

Verwendung der Solo-Funktion ..... 69

## Kapitel 4 Ein-/Ausgangs-zuordnungen ..... 71

### Zuordnung der Eingangs- und Return-Kanäle (Input Patch) ..... 71

### Zuordnung der Recorder-Eingänge (Recorder Input Patch) ..... 73

### Ausgangszuordnung (Output Patch) ..... 74

### 'Patch Library' ..... 76

Speichern der Ein-/Ausgangszuordnungen ..... 76

Laden eines Patch-Programms ..... 77

### Ein-/Ausgangszuordnung für die Insert-Punkte (Effect Insert) ..... 78

### Einsatz der Quick Rec-Funktion ..... 80

## Kapitel 5 Interne Effekte ..... 83

### Apropos interne Effekte ..... 83

### Ansprechen der Effekte über AUX ..... 84

Zuordnung ..... 84

Aufrufen eines Effektprogramms ..... 84

Pre oder Post Fader-Verwendung ..... 86

Einstellen des Rückwegpegels ..... 87

Einstellen des Hinwegpegels (Effektanteil) ..... 87

## Einschleifen eines Effektes in einen Kanal ..... 88

Zuordnung ..... 88

Einschleifen des Effektes in Monitor-Kanal 1 ..... 88

Laden eines Effektprogramms ..... 89

### Aufnehmen mit Effekten ..... 90

Zuordnung ..... 90

Einschleifen des Effektprozessors ..... 90

Starten der Aufnahme ..... 91

### Einstellen der Effektparameter ..... 92

### Speichern eines Effektprogramms ..... 93

## Kapitel 6 Transport-/Locator-Funktionen ..... 95

### Übersicht der Transportfunktionen ..... 95

### Shuttle-Funktion (Cue/Review) ..... 95

### Nudge-Funktion (Feineinstellung) ..... 96

### Position anhand einer Wellenform suchen (Wave Display) ..... 97

### Rollback-Funktion ("Anlauf") ..... 98

### A-B Repeat (Wiedergabeschleife) ..... 99

### Anfahren einer bestimmten Position... 100

### Anfahren der Nullposition (RTZ) ..... 101

Einstellen des relativen Nullpunktes ..... 101

### Verwendung der Locator-Punkte ..... 102

### Marker ..... 103

### Ändern einer gespeicherten Position .. 104

Verhältnis zwischen der Start-Position und dem Zeitcode ..... 105

### Löschen einer gespeicherten Position. 106

Löschen über das Display ..... 106

Löschen über das Bedienfeld ..... 106

## Kapitel 7 Arbeiten mit den Spuren und virtuellen Spuren ..... 107

### Editieren von Spuren/virtuellen Spuren 107

### Spuren, Parts und Regionen ..... 108

### Benennen einer virtuellen Spur oder Region ..... 109

Benennen einer virtuellen Spur ..... 109

Benennen einer Region ..... 110

### Arbeitsweise zum Editieren der Spuren 1~16 ..... 111

Editieren ganzer Spuren ..... 111

Arbeitsweise für das Editieren von Parts... 113

Editieren einer Region ..... 114

### Arbeitsweise für das Editieren der virtuellen Spuren (1~8) ..... 116

### Kurzvorstellung der Editierbefehle .... 118

TRACK-Menü ..... 118

PART-Menü ..... 121

REGION-Menü ..... 125

## Kapitel 8 Szenenspeicher ..... 127

### Über die Szenenspeicher ..... 127

Speicherbare Szenenparameter ..... 127

Über die Szenennummern ..... 127

### Speichern einer Szene ..... 128

Speichern einer Szene über das Display .. 128

Speichern einer Szene über das Bedienfeld ..... 128

### Laden einer Szene ..... 129

Laden einer Szene über das Display ..... 129

Laden einer Szene über das Bedienfeld .. 129

### Editieren des Szenennamens ..... 130

### Szenen vor Überschreiben schützen .. 131

### Ändern der Szenenreihenfolge ..... 132

**Kapitel 9 Automix ..... 133**

**Über die Automix-Funktion ..... 133**  
 Was ist ein 'Automix'? ..... 133  
 Automatisierbare Daten ..... 133  
 Verbindung zwischen einem Automix und einem Song ..... 133  
**Anlegen eines neuen Automix' ..... 134**  
**Aufnahme der ersten Daten ..... 135**  
 Aufzeichnen von Fader-Bewegungen ..... 135  
 Abspielen des Automix' ..... 136  
 Überspielen von Ereignissen ..... 137  
**Hinzufügen weiterer Ereignistypen .... 138**  
**Ein-/Aussteigen in den Automix ..... 139**  
 Editieren der Fader-Ereignisse ..... 141  
 Editieren der Automix-Ereignisse ..... 143  
 Speichern eines Automix' (Store) ..... 145  
 Laden eines Automix' (Recall) ..... 146

**Kapitel 10 Verwaltung von Songs 147**

**Apropos Songs ..... 147**  
 Was ist ein 'Song'? ..... 147  
 Song-Struktur ..... 147  
 Spieldauer der Songs ..... 147  
**Sichern eines Songs ..... 148**  
**Laden eines Songs ..... 149**  
**Song-Name und Anmerkungen ..... 150**  
**Verriegeln/Schützen eines Songs ..... 151**  
**Kopieren eines Songs ..... 152**  
**Löschen eines Songs ..... 153**  
**Optimieren eines Songs ..... 154**  
**Importieren der Mixer-Daten eines anderen Songs (Mixer IMP) ..... 155**  
 Spuren eines anderen Songs importieren 156

**Kapitel 11 Verwalten der internen Festplatte/externer Datenträger ..... 159**

**Formatieren der internen Festplatte ... 159**  
**Formatieren eines SCSI-Datenträgers . 160**  
**Löschen einer CD-RW ..... 161**  
**Backup: Archivieren von Songs ..... 162**  
 Anwahl des Backup-Formats ..... 162  
 Archivieren eines Songs ..... 162  
**Wiederherstellen eines Songs (Restore) 164**  
**Defrag: Säubern der internen Festplatte 166**  
**Sichern einer Spur als .WAV-Datei (Export als .WAV-Datei) ..... 168**  
 Vorsicht beim Sichern von .WAV-Dateien 168  
 Kontrolle der Restkapazität der internen Festplatte ..... 168  
 Exportieren als .WAV-Datei ..... 169  
 Exportieren virtueller Spuren als .WAV-Dateien ..... 172  
**Importieren einer .WAV-Datei (WAV Import) ..... 173**  
**Importieren von CD-Audiodaten (CD-DA Import) ..... 175**  
 Aktivieren des Digital-Imports ..... 175  
 Laden der CD-DA-Daten und Zuordnen zu einer Spur ..... 176  
**Abspielen von Audio-CDs (CD Play) .. 178**

**Kapitel 12 'Mastering': Brennen einer Audio-CD ..... 179**

**Apropos Mastering ..... 179**  
 Stereospuren, die man mastern kann.. 179  
 CD-R und CD-RW ..... 179  
 'Track At Once' und 'Disc At Once' ... 180  
 Kontrolle der Restkapazität der internen Festplatte ..... 181  
 Vorbereitungen für das Mastern ..... 181  
**Brennen des Masters ..... 182**  
**Finalize ..... 185**

**Kapitel 13 MIDI ..... 187**

**MIDI-Möglichkeiten ..... 187**  
**MIDI-Buchsen und TO HOST-Anschluss 188**  
**Verwendung der MIDI-Buchsen zum Anschließen externer Geräte ..... 189**  
 Herstellen der Verbindungen ..... 189  
 Aktivieren des MIDI IN-Anschlusses und Funktion der MIDI OUT/THRU-Buchse .. 189  
**Verwendung der TO HOST-Buchse für die Verbindung mit dem Computer ..... 190**  
 Anschlüsse ..... 190  
 Einstellen des TO HOST-Parameters ..... 190  
**Synchronisation des AW2816 und eines Sequenzers per MTC ..... 192**  
**Sequencer via MIDI Clock mit dem AW2816 synchronisieren ..... 194**  
**Fernsteuerung des AW2816 mit MMC-Befehlen ..... 196**  
**Synchronbetrieb zweier AW2816 ..... 197**  
**Szenen des AW2816 via MIDI aufrufen 200**  
**Ansteuern der AW2816-Parameter via MIDI ..... 202**  
 Parametersteuerung mit Steuerbefehlen (CC) 202  
 Ändern der Parameterwerte mit SysEx-Befehlen ..... 204  
**Fernbedienung externer MIDI-Geräte (Remote) ..... 206**  
 Über die MIDI-Remote-Funktion ..... 206  
 Verwendung der vorprogrammierten MIDI Remote-Einstellungen ..... 207  
 Zuordnen von MIDI-Befehlen zu den Fadern 208  
 Zuordnen von MIDI-Befehlen zu den [ON]-Tasten ..... 210  
**Archivieren der AW2816-Einstellungen via MIDI (Bulk Dump) ..... 212**

**Kapitel 14 Andere Funktionen 215**

**Kurzbefehle über [CTRL] + Funktionstasten ..... 215**  
**Ändern der Tonhöhe des aufgenommenen Materials (Vari-Pitch) ..... 217**  
**Speichern der Kanaleinstellungen (Channel Library) ..... 218**  
 Speichern der Kanaleinstellungen ..... 218  
 Laden der Einstellungen eines Kanalspeichers 219  
 Ändern des Namens eines Kanalspeichers 219  
**Speichern der Equalizer-Einstellungen (EQ Library) ..... 220**  
 Speichern der EQ-Einstellungen ..... 220  
 Laden der Einstellungen eines EQ-Speichers 221  
 Ändern des Namens eines EQ-Speichers .. 221  
**Speichern der Dynamikeinstellungen (Dynamics Library) ..... 222**  
 Sichern der Dynamikeinstellungen in einem Speicher ..... 222  
 Laden der Einstellungen eines Dynamikspeichers ..... 223  
 Ändern des Namens eines Dynamikspeichers 223  
**Kopieren der ATT-Einstellung zu allen Kanälen ..... 224**  
**Kopieren der Verzögerung/Phase zu allen Kanälen ..... 225**  
**Kopieren der Pan-Einstellung zu allen Kanälen ..... 226**  
**Kopieren des Fade Time Setting-Wertes zu allen Kanälen ..... 226**  
 'Dithern' des Digital-Signals ..... 227  
 Verwendung des Oszillators ..... 228  
 Verwendung des Metronoms ..... 229  
 Abmischen und Aufnehmen mehrerer Kanäle ..... 230  
**Pingpong-Aufnahme (Spurzusammenlegung) ..... 232**

Bevor Sie sich an die Arbeit machen

Bedienelemente	1
Willkommen in der Welt des AW2816	2
Aufnehmen mit dem AW2816	3
Ein-/Ausgangszuordnungen	4
Interne Effekte	5
Transport-/Locator-Funktionen	6
Arbeiten mit den Spuren und virtuellen Spuren	7
Szenenspeicher	8
Automix	9
Verwaltung von Songs	10
Verwalten der internen Festplatte/externer Datenträger	11
'Mastering': Brennen einer Audio-CD	12
MIDI	13
Andere Funktionen	14

# —Referenzhandbuch—

SONG-Funktionsgruppe

FILE-Funktionsgruppe

CD-Funktionsgruppe

QUICK REC-Funktionsgruppe

SETUP-Funktionsgruppe

UTILITY-Funktionsgruppe

MIDI-Funktionsgruppe

PATCH-Funktionsgruppe

VIEW-Funktionsgruppe

PAN/ROUTE-Funktionsgruppe

EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe

DYN/DLY-Funktionsgruppe

AUX1~AUX4-Funktionsgruppen

AUX5/EFF1, AUX6/EFF2-Funktionsgruppen

REMOTE-Funktionsgruppe

HOME-Funktionsgruppe

TRACK-Funktionsgruppe

EDIT-Funktionsgruppe

AUTOMIX-Funktionsgruppe

SCENE-Funktionsgruppe

METER-Funktionsgruppe

Arbeiten mit dem Referenzhandbuch..236

## **SONG-Funktionsgruppe ..... 237**

Song List-Seite.....237  
 Setting-Seite .....238  
 Song Edit-Seite .....240  
 Tempo Map-Seite.....241  
 Shut Down-Seite .....243

## **FILE-Funktionsgruppe ..... 244**

Backup-Seite .....244  
 Restore-Seite.....246  
 Disk Util.-Seite.....248

## **CD-Funktionsgruppe..... 250**

CD Write-Seite .....250  
 CD Play-Seite.....252

## **QUICK REC-Funktionsgruppe 254**

Quick Rec-Seite .....254

## **SETUP-Funktionsgruppe ..... 256**

D.in Setup-Seite .....256  
 Monitor-Seite .....258  
 Dither Out-Seite .....259  
 Dither TRK-Seite .....260  
 Solo Setup-Seite .....261

## **UTILITY-Funktionsgruppe ... 263**

Oscillator-Seite .....263  
 Prefer.1-Seite .....264  
 Prefer.2-Seite .....266  
 Prefer. 3-Seite .....268  
 CTRL Key Asgn.-Seite.....270

## **MIDI-Funktionsgruppe..... 272**

MIDI Setup 1-Seite .....272  
 MIDI Setup 2-Seite .....275  
 PGM Asgn.-Seite .....276  
 CTL Asgn.-Seite .....277  
 Bulk Dump-Seite.....281

## **PATCH-Funktionsgruppe ..... 283**

Patch IN-Seite .....283  
 Patch OUT-Seite .....284  
 Patch Lib-Seite .....286  
 Plug-in-Seite.....287

## **VIEW-Funktionsgruppe..... 288**

CH View-Seite .....288  
 Library-Seite.....291

## **PAN/ROUTE-Seite ..... 293**

Pan 1-8/Pan MONI-Seite .....293  
 Pair-Seite.....295

## **EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe 296**

EQ/Att-Seite.....296  
 Library-Seite.....298  
 Fader Grp-Seite.....300  
 Mute Grp-Seite .....301

## **DYN/DLY-Funktionsgruppe .302**

Dyn. Edit-Seite ..... 302  
 Library-Seite..... 304  
 Dly/Ø1-8/Dly/ØMONI-Seite ..... 306

## **AUX1~AUX4-Funktionsgruppen 307**

Pre/Pst-Seite..... 307

## **AUX5/EFF1, AUX6/EFF2-Funktionsgruppen ..... 309**

Eff. Edit-Seite..... 309  
 Library-Seite..... 311  
 Pre/Pst-Seite..... 313

## **REMOTE-Funktionsgruppe ...314**

Remote A-Remote D-Seiten ..... 314

## **HOME-Funktionsgruppe .....318**

IN/Rtn/MONI-Seite ..... 318  
 Bus-Seite ..... 319  
 Omni/ST-Seite..... 320  
 Option-Seite..... 321

## **TRACK-Funktionsgruppe .....322**

TR View-Seite..... 322  
 V. Track-Seite..... 324  
 Stereo-Seite ..... 325  
 Mark Adj.-Seite ..... 327

## **EDIT-Funktionsgruppe.....329**

TR Edit-Seite..... 329  
 V.TR Edit-Seite ..... 331  
 CD Import-Seite..... 333  
 Wav Imp.-Seite ..... 335  
 TR Import-Seite..... 337

## **AUTOMIX-Funktionsgruppe .338**

Main-Seite ..... 338  
 Memory-Seite..... 341  
 Fader Edit-Seite ..... 343  
 Event List-Seite..... 344

## **SCENE-Funktionsgruppe .....346**

Scene Mem-Seite ..... 346  
 Fade Time-Seite..... 348  
 RCL. Safe-Seite ..... 349  
 Sort-Seite..... 350

## **METER-Funktionsgruppe .....351**

Meter 1-Seite ..... 351  
 Meter 2-Seite ..... 353

# —Anhang—

<b>EQ-Werksprogramme</b> .....	<b>356</b>
<b>Preset-Effektprogramme</b> .....	<b>360</b>
<b>Effektparameter</b> .....	<b>362</b>
<b>Dynamikprozessoren</b> .....	<b>377</b>
Werksdynamikprogramme .....	377
<b>Werksdynamikprogramme (Übersicht)</b>	<b>382</b>
<b>Beheben vermeintlicher Probleme</b> .....	<b>388</b>
<b>Meldungen im Display</b> .....	<b>392</b>
Meldungen .....	392
Meldungen in Dialogfenstern .....	394
Meldungen beim Einschalten .....	395
<b>Spezifikationen</b> .....	<b>396</b>
Allgemeine technische Daten .....	396
Mixer-Sektion .....	397
Recorder-Sektion .....	399
Bedienelemente .....	400
Steuer-Anschlüsse .....	400
<b>Abmessungen</b> .....	<b>401</b>
<b>MIDI data format</b> .....	<b>402</b>
<b>MIDI Implementation Chart</b> .....	<b>414</b>
<b>Index</b> .....	<b>415</b>

Blockschaltbild

# Bevor Sie sich an die Arbeit machen

In diesem Kapitel finden Sie alle Dinge, die Sie vor dem Einsatz des AW2816 wissen müssen: Kontrolle des Lieferumfangs, Einbau des Sonderzubehörs usw.

## Kontrolle des Lieferumfangs

---

Bitte kontrollieren Sie zuerst, ob Sie alle zum Lieferumfang gehörigen Dinge bekommen haben. Verständigen Sie Ihren Händler, wenn etwas fehlt.

- AW2816 Mixer/Recorder: 1
- Bedienungsanleitung (dieses Buch): 1
- Einführung: 1
- Netzkabel: 1
- CD-ROM: 1
- Schrauben für den Einbau einer 2,5"-Festplatte/  
eine CD-RW-Laufwerkes: 8

### ■ Copyright

Die Betriebssoftware des AW2816 darf ohne die schriftliche Genehmigung der Yamaha Corporation weder auszugsweise noch vollständig vervielfältigt oder anderweitig kopiert und verteilt werden.

© 2001 Yamaha Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

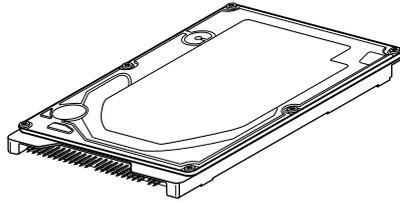
### ■ Warenzeichen

ADAT MultiChannel Optical Digital Interface ist ein Warenzeichen, und Alesis ist ein eingetragenes Warenzeichen der Alesis Corporation. Apple und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer, Inc. Tascam Digital Interface ist ein Warenzeichen, und Tascam und Teac sind eingetragene Warenzeichen der Teac Corporation. MS-DOS ist ein eingetragenes Waren, und Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Yamaha ist ein Warenzeichen der Yamaha Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der betreffenden Firmen und werden ausdrücklich anerkannt.

### Yamaha-Website

<<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>>

# Einbau einer internen Festplatte



Vor dem Einsatz des AW2816 müssen Sie eine interne Festplatte einbauen. Schalten Sie ihn ein, während er keine interne Festplatte enthält, so funktionieren die Recorder- und Mixer-Sektion nicht. Außerdem könnte der AW2816 schwer beschädigt werden.

## Apropos interne Festplatte

Der AW2816 fasst alle Daten für Ihre Produktionen (Mischpuleinstellungen, Recorder-Parameter, Audio-daten usw.) zu so genannten "Songs" zusammen, die man auf der Festplatte sichern kann.

Diese muss an der Innenseite der Gehäusehaube befestigt werden. Es können Festplatten mit folgenden Spezifikationen verwendet werden:

- Typ: IDE 2.5" (Befestigungspunkte entsprechend SFF-8201)
- Höhe: keine Einschränkung
- Kapazität: keine Einschränkung (allerdings kann der AW2816 maximal 64GB verwalten)
- Eine Übersicht der getesteten Modelle finden Sie beim Yamaha-Vertrieb in Ihrem Land und im Internet unter <http://www.aw2816.com/>.



- **Mit "getesteten Modellen" sind hier Festplatten gemeint, die Yamaha tatsächlich in den AW2816 eingebaut und ausprobiert hat und demzufolge im Prinzip auch empfehlen kann. Allerdings wird keine Haftung übernommen für Abweichungen in der Herstellung dieser Modelle bzw. für geänderte Toleranzwerte.**
- **Festplatten sind Präzisionsgeräte. Starke physische Erschütterungen, magnetische Felder, statische Elektrizität bzw. Spannungsspitzen können zu schweren Schäden führen. Auf jeden Fall sollten Sie alle wichtigen Projektdaten auch jeweils so schnell wie möglich mit einem externen SCSI-Gerät oder einem CD-RW-Laufwerk archivieren.**
- **Bitte bedenken Sie, dass Yamaha Corporation keinerlei Haftung übernimmt für Verlustausfall, direkte oder indirekte Schäden, die auf die Verwendung der oben erwähnten Festplatten zurückzuführen sind.**

## Einbau der Festplatte

Bitte lesen Sie sich zuerst die Vorsichtsmaßnahmen am Beginn dieser Anleitung durch.

Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man eine 2.5" IDE-Festplatte einbaut und im AW2816 selbst unterbringt.



- **Festplatten sind Präzisionsgeräte. Setzen Sie sie niemals physischen Erschütterungen, statischer Elektrizität usw. aus.**
- **Legen Sie eine Festplatte bzw. das Gerät, in dem es sich befindet, niemals in die Nähe starker magnetischer Felder bzw. an einen extrem kalten, warmen oder feuchten Ort.**
- **Vor dem Anfassen einer Festplatte sollten Sie einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um eventuell in Ihrem Körper oder Ihrer Kleidung vorhandene statische Elektrizität abzuleiten. Tun Sie das nicht, so könnte eine eventuelle Entladung die Festplatte irreparabel beschädigen.**
- **Versuchen Sie niemals, eine Festplatte zu öffnen und behandeln Sie sie mit der gebührenden Umsicht.**
- **Für den Einbau einer Festplatte müssen Sie den AW2816 umdrehen. Nehmen Sie diesen Eingriff nur auf einer Oberfläche vor, die so groß ist, dass der AW2816 nicht fallen kann.**
- **Zum Lieferumfang des AW2816 gehören vier Schrauben für die Befestigung einer 2.5"-Festplatte. Die vier verbleibenden Schrauben erlauben den Einbau eines optionalen CD-RW-Laufwerks. Insgesamt werden also acht Schrauben desselben Typs zur Verfügung gestellt.**

**1** Für die Installation brauchen Sie folgende Dinge:

- Den AW2816
- Eine 2.5" IDE-Festplatte (Sonderzubehör)
- Vier beiliegende Schrauben für die Befestigung der 2.5"-Festplatte.
- Einen Kreuzkopfschraubenzieher (Philips, +)
- Eine geeignete Arbeitsoberfläche

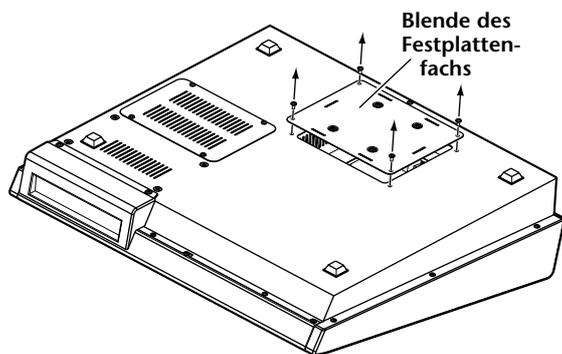
**2** Schalten Sie den AW2816 aus und lösen Sie sicherheitshalber den Netzanschluss.



**Schalten Sie das Hauptgerät und die Peripheriegeräte aus und lösen Sie den Netzanschluss aller Geräte. Lösen Sie außerdem alle Kabelverbindungen. Erst dann dürfen Sie mit der Installation beginnen.**

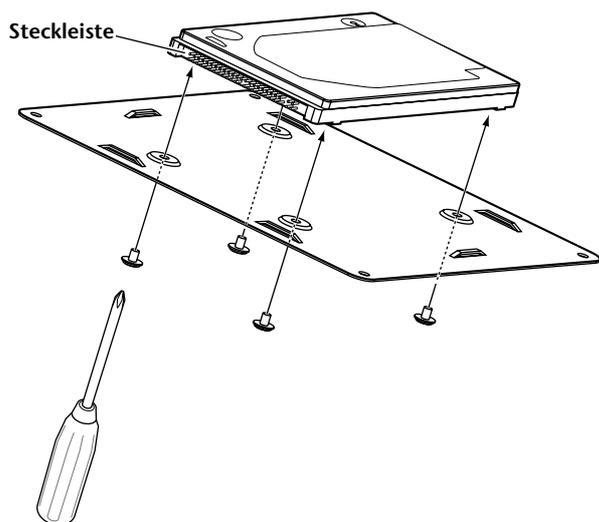
**3** Legen Sie ein weiches Tuch auf die Arbeitsoberfläche sowie Zeitschriften o.ä. unter die vier Ecken des AW2816, um zu verhindern, dass die Fader, Tasten und anderen Bedienelemente während der Installation beschädigt werden. Drehen Sie den AW2816 um.

**4** Lösen Sie die Blende an der Unterseite des AW2816, um das Fach für die 2,5"-IDE-Festplatte zu öffnen.



Die entfernten Schrauben brauchen Sie hinterher wieder zum Befestigen der Festplatte. Achten Sie also darauf, dass Sie sie nicht verlieren.

**5** Drehen Sie die Blende des Festplattenfachs um. Legen Sie die Festplatte wie nachstehend gezeigt auf die Blende. Achten Sie darauf, dass sich die Bohrungen genau über den Löchern der Blende befinden. Schrauben Sie die Festplatte mit den vier zum Lieferumfang gehörigen Schrauben fest.



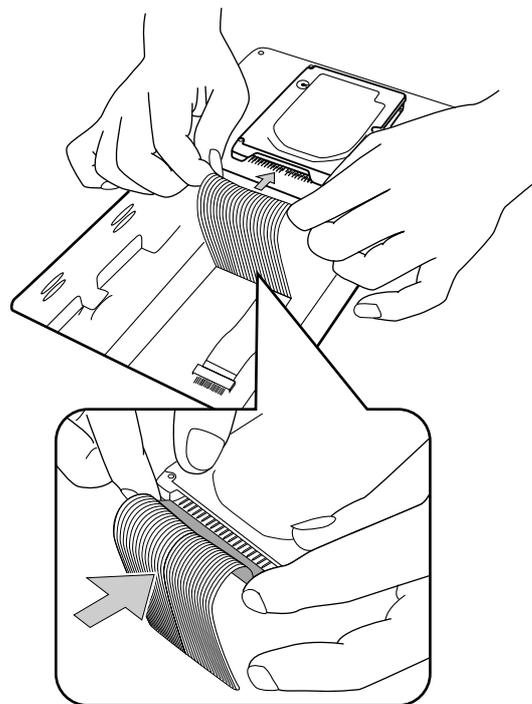
Kontrollieren Sie, ob die Festplatte richtig fest sitzt. Sonst beginnt sie nämlich u.U. zu vibrieren, was zu Datenfehlern führen kann.

**6** Ziehen Sie das Flachbandkabel aus dem Inneren des AW2816 (siehe Abbildung). Verbinden Sie dessen Stecker mit der

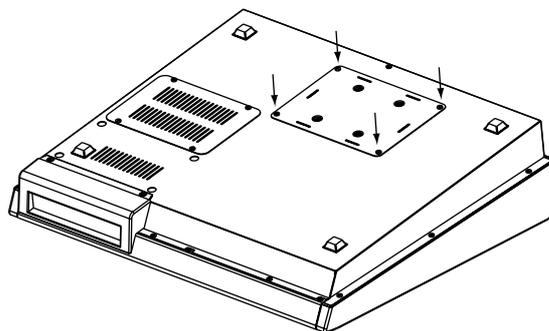
Steckleiste der Festplatte. Drücken Sie den Stecker an beiden Seiten vollständig auf die Leiste.



- Auch wenn sich der Stecker nicht widerstandslos auf die Leiste schieben lässt, dürfen Sie auf keinen Fall Gewalt anwenden. Sonst beschädigen Sie nämlich u.U. die Festplatte bzw. besteht Verletzungsgefahr.
- Achten Sie beim Anschließen des Steckers auf eine richtige Links/Rechts- und Oben/Unten-Ausrichtung.

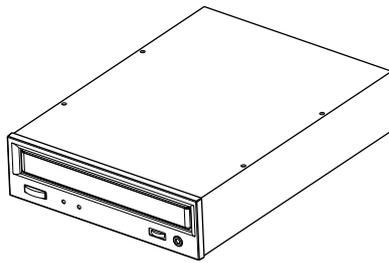


**7** Bringen Sie die Festplatte mitsamt der Blende wieder wie in der Abbildung gezeigt in dem Fach an der Unterseite des AW2816 an. Befestigen Sie sie mit den in Schritt 4 entfernten Schrauben.



- Verwenden Sie nur die in Schritt 4 entfernten oder gleichwertige Schrauben, um die internen Komponenten des AW2816 nicht unnötig zu beschädigen.
- Schalten Sie den AW2816 erst ein, nachdem Sie alles benötigte Zubehör eingebaut haben.
- Wenn Sie den AW2816 nach Einbau der Festplatte das erste Mal einschalten, wird die Festplatte automatisch formatiert (→S.11).

# Einbau eines CD-RW-Laufwerks



## Apropos CD-RW-Laufwerk

Mit einem CD-RW-Laufwerk können Audio-CDs sowie Backups des aufgezeichneten Materials erstellt und wieder geladen werden. Außerdem können CDs abgespielt und CD-ROMs gelesen werden. Der AW2816 erlaubt den Einbau eines optionalen CD-RW-Laufwerks in den Schacht auf der Frontseite. Es kann ein CD-RW-Laufwerk mit folgenden Spezifikationen verwendet werden:

- Schnittstelle: ATAPI
- Eine Übersicht der getesteten Modelle finden Sie beim Yamaha-Vertrieb in Ihrem Land und im Internet unter <http://www.aw2816.com/>.

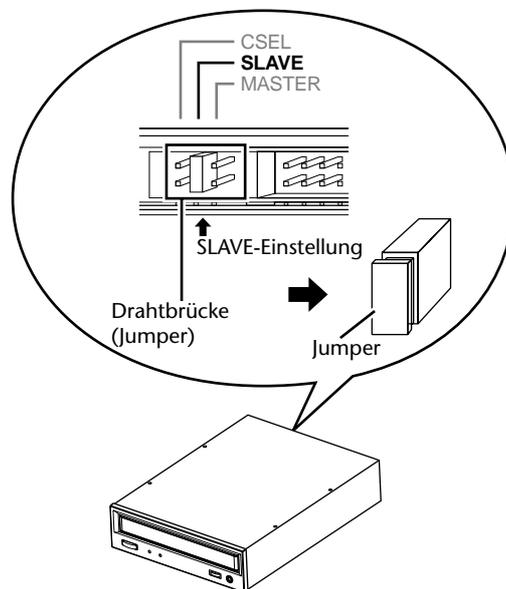


- **Der AW2816 erlaubt den Einbau eines internen CD-RW-Laufwerks. Bedenken Sie allerdings, dass CD-RW-Laufwerke für den AW4416 nicht in den AW2816 eingebaut werden können. Allerdings können Sie ein externes CD-RW-Laufwerk an die SCSI-Buchse des AW2816 anschließen – und dann werden auch die mit dem AW4416 kompatiblen Modelle unterstützt.**
- **Mit "getesteten Modellen" sind hier Laufwerke gemeint, die Yamaha tatsächlich in den AW2816 eingebaut und ausprobiert hat und demzufolge im Prinzip auch empfehlen kann. Allerdings wird keine Haftung übernommen für Abweichungen in der Herstellung dieser Modelle bzw. für geänderte Toleranzwerte.**
- **Bitte bedenken Sie, dass Yamaha Corporation keinerlei Haftung übernimmt für Verlustausfall, direkte oder indirekte Schäden, die auf die Verwendung der oben erwähnten CD-RW-Laufwerke zurückzuführen sind.**

## Einstellungen für das CD-RW-Laufwerk

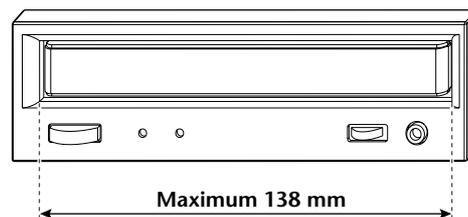
Schieben Sie die Drahtbrücke (gehört zum Lieferumfang des CD-RW-Laufwerks) auf die Jumper-Anschlüsse an der Rückseite des CD-RW-Laufwerks, mit denen der SLAVE-Modus aktiviert wird. Der AW2816 kann nur hochgefahren werden, wenn das CD-RW-Laufwerk als SLAVE konfiguriert ist.

- Wenn Sie ein CD-RW-Laufwerk eines anderen Herstellers als Yamaha einbauen, ist es wahrscheinlich bereits ab Werk als SLAVE konfiguriert. In dem Fall brauchen Sie die Einstellungen nicht zu ändern.



Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der zum Lieferumfang des CD-RW-Laufwerks gehörigen Bedienungsanleitung.

- \* Bedenken Sie, dass die Blende auf der Frontseite des AW2816 nicht den Gebrauch eines CD-RW-Laufwerks mit Ladeschlitz zulässt. Es muss also ein CD-RW-Laufwerk mit Schlitten und folgenden Abmessungen verwendet werden:



## Einbauverfahren

Bitte lesen Sie sich zuerst die Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau von Sonderzubehör am Beginn dieser Anleitung durch.

- 1** Für den Einbau brauchen Sie folgende Dinge:
- Den AW2816.
  - Ein internes CD-RW-Laufwerk (Sonderzubehör)
  - Vier beiliegende Schrauben (AW2816) für die Befestigung des CD-RW-Laufwerks
  - Einen Kreuzkopfschraubenzieher (Philips, +)
  - Genügend Platz



- **Für den Einbau des CD-RW-Laufwerkes müssen Sie den AW2816 umdrehen. Hierfür brauchen Sie also genügend Platz.**
- **Zum Lieferumfang des AW2816 gehören vier Schrauben für die Befestigung einer 2.5"-Festplatte. Die vier verbleibenden Schrauben erlauben den Einbau eines optionalen CD-RW-Laufwerks. Insgesamt werden also acht Schrauben desselben Typs zur Verfügung gestellt.**

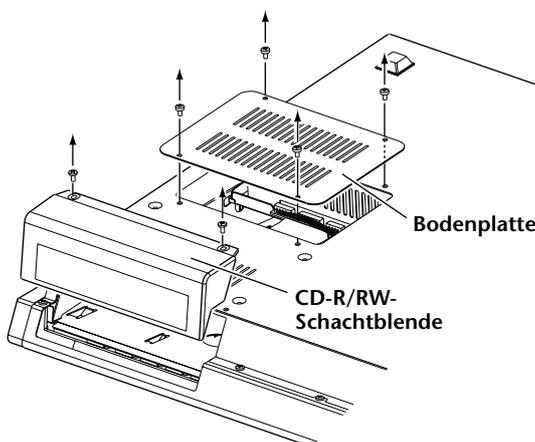
- 2** Schalten Sie den AW2816 aus und lösen Sie sicherheitshalber den Netzanschluss.



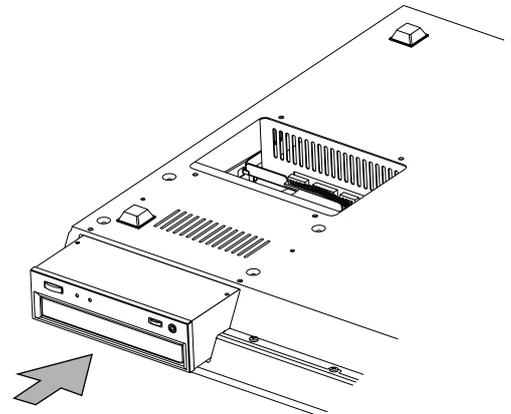
**Schalten Sie das Hauptgerät und die Peripheriegeräte aus und lösen Sie den Netzanschluss aller Geräte. Lösen Sie außerdem alle Kabelverbindungen. Erst dann dürfen Sie mit der Installation beginnen.**

- 3** Legen Sie ein weiches Tuch auf die Arbeitsoberfläche sowie Zeitschriften o.ä. unter die vier Ecken des AW2816, um zu verhindern, dass die Fader, Tasten und anderen Bedienelemente während der Installation beschädigt werden. Drehen Sie den AW2816 um.

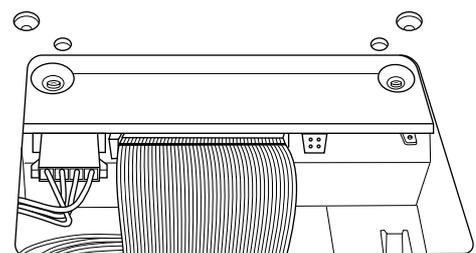
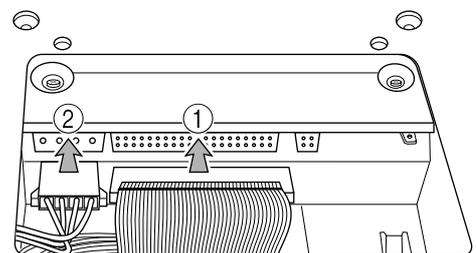
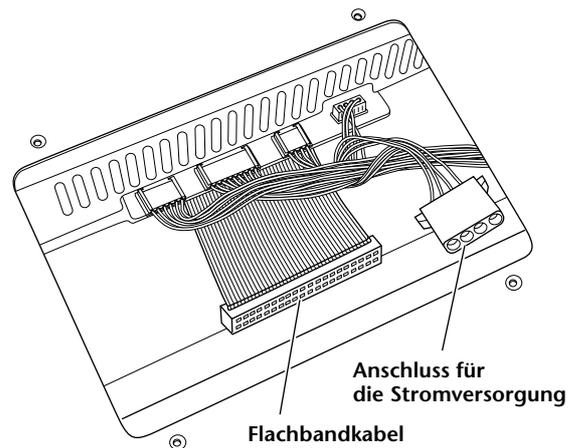
- 4** Lösen Sie die CD-RW-Schachtblende von der Frontplatte und entfernen Sie die Bodenplatte.



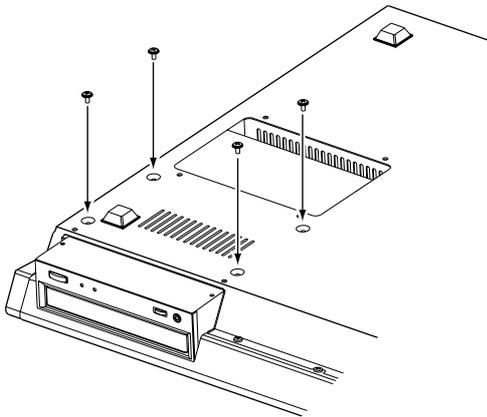
- 5** Drehen Sie das CD-RW-Laufwerk um und schieben Sie es behutsam in den Schacht, bis der Stecker des CD-RW-Laufwerkes mit der Anschlussleiste in dem AW2816 verbunden ist.



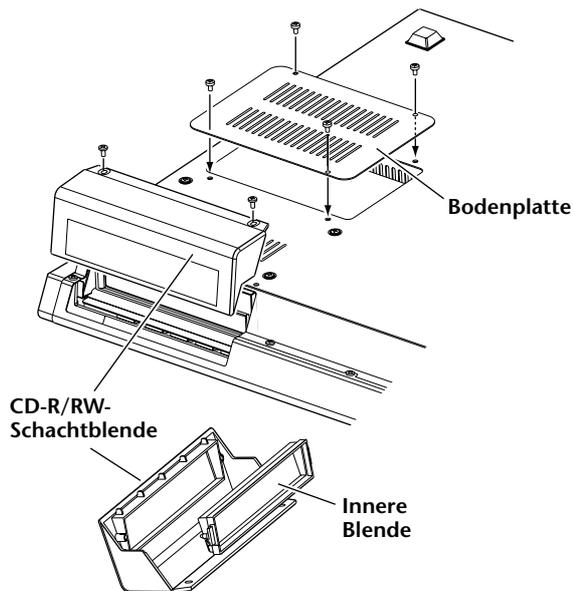
- 6** Schließen Sie das Stromkabel sowie das Flachbandkabel für das CD-RW-Laufwerk (im AW2816) an die Stecker des Laufwerks an. Schließen Sie zuerst das Flachbandkabel und danach das Stromkabel an.



- 7** Ordnen Sie das CD-RW-Laufwerk so an, dass sich seine Bohrungen über den Öffnungen des AW2816 befinden. Ziehen Sie die beiliegenden Schrauben danach fest.



- 8** Bringen Sie die CD-RW-Schachtblende wieder an und befestigen Sie sie mit den in Schritt 4 gelösten Schrauben. Entfernen Sie die innere Blende der CD-RW-Schachtblende.



# Entfernen des Transportkissens

Die meisten Schlitten neuer CD-RW-Laufwerke enthalten ein Transportkissen, das den Mechanismus vor Transportschäden schützen soll. Dieses muss vor dem Einsatz jedoch entnommen werden.

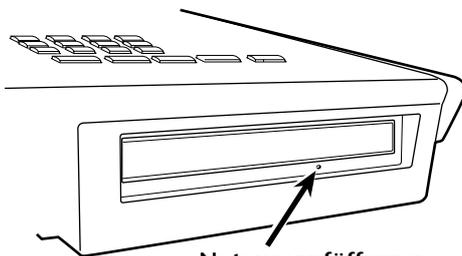


**Bewahren Sie das Transportkissen an einem sicheren Ort auf, weil Sie es später vielleicht noch einmal brauchen.**

## Manueller Auswurf (Notauswurf)

Mit folgendem Verfahren können Sie die eingelegte CD von Hand auswerfen, wenn der Schlittenmechanismus nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert bzw. wenn der Strom (vorübergehend) ausgefallen ist. Das sollten Sie aber nur in der allerhöchsten Not tun, weil dieses manuelle Verfahren das Laufwerk auf die Dauer beschädigen kann. Wo sich die Notauswurföffnung des eingebauten CD-RW-Laufwerks befindet, entnehmen Sie bitte dessen Bedienungsanleitung.

Hierfür brauchen Sie einen spitzen Gegenstand mit einem Durchmesser von weniger als 2mm (z.B. eine gerade gebogene Büroklammer).



### **Notauswurföffnung**

Runden Gegenstand mit Durchmesser von weniger als 2mm hier einstecken.

\* Diese Abbildung enthält ein CD-RW-Laufwerk der Yamaha Corporation.

# Anschließen eines externen SCSI-Gerätes

## Apropos externe SCSI-Geräte

Mit "externen SCSI-Geräten" sind hier Datenträger gemeint, die für die Archivierung/das Laden interner AW2816-Daten verwendet werden können. Verbinden Sie sie mit der SCSI-Buchse auf der Rückseite des AW2816. Es können folgende SCSI-Datenträger verwendet werden:

- Laufwerkstyp: MO-Laufwerke (128 MB, 230 MB, 540 MB, 640 MB, 1,3 GB), Festplatten, CD-RW-Laufwerke
- Schnittstelle: SCSI-2
- Eine Übersicht der getesteten Modelle bekommen Sie beim Yamaha-Vertrieb in Ihrem Land und im Internet unter <http://www.aw2816.com/>



- **Mit "getesteten Modellen" sind hier Datenträger gemeint, die Yamaha tatsächlich mit dem AW2816 ausprobiert hat und demzufolge im Prinzip auch empfehlen kann. Allerdings wird keine Haftung übernommen für Abweichungen in der Herstellung dieser Modelle bzw. für geänderte Toleranzwerte.**
- **Bitte bedenken Sie, dass Yamaha Corporation keinerlei Haftung übernimmt für Verlustausfall, direkte oder indirekte Schäden, die auf die Verwendung der oben erwähnten Datenträger zurückzuführen sind.**



**Externe Datenträger, die Sie an die SCSI-Buchse angeschlossen haben, können nicht für die direkte Aufnahme bzw. Wiedergabe der Daten verwendet werden.**

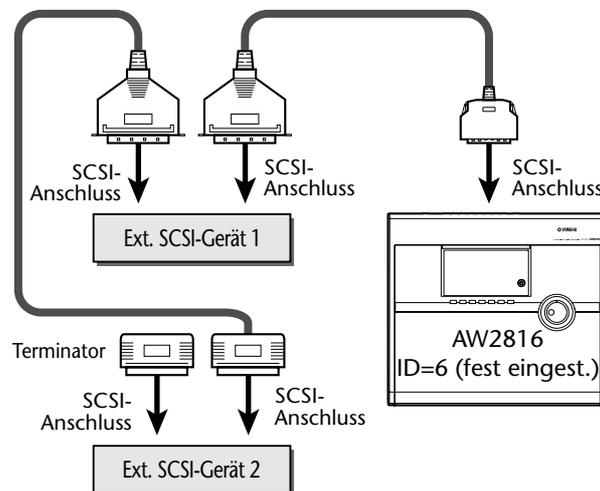
## Anschlussverfahren

- 1 Schalten Sie sowohl den AW2816 als auch das/die externe(n) SCSI-Geräte aus und verbinden Sie die externen Geräte über ein SCSI-Kabel mit dem AW2816.



**Verwenden Sie nur hochwertige SCSI-Kabel.**

Zum Anschließen eines externen SCSI-Gerätes dürfen Sie nur Kabel mit einer Impedanz von  $100\Omega (\pm 10\Omega)$  verwenden. Diese Kabel dürfen maximal 1m lang sein.



- **Es können bis zu sieben externe SCSI-Geräte (SCSI ID= 0~5,7) angeschlossen werden.**
- **Achten Sie bei Verwendung mehrerer SCSI-Geräte darauf, dass jede SCSI ID-Nummer nur einmal vergeben wird, um Konflikte zu vermeiden. (Alles Weitere zum Einstellen der SCSI-Adresse entnehmen Sie bitte der Anleitung der verwendeten Geräte.)**
- **Die SCSI ID-Nummer des AW2816 lautet "6" und kann nicht geändert werden.**

- 2** **Versehen Sie das letzte Gerät der SCSI-Kette mit einem Terminator (“Abschluss”).** Ein “Terminator” ist ein “Gerät”, welches das Ende einer SCSI-Kette markiert und daher auf den freien Anschluss des letzten Gerätes einer SCSI-Kette geschoben wird. Wenn jenes SCSI-Gerät einen aktiven Terminator enthält (d.h. eine Schaltung, die das Signal elektrisch terminiert), müssen Sie diesen Einschalten. (Weitere Hinweise hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des betreffenden SCSI-Gerätes.)



**Vor der Verwendung eines SCSI-Datenträgers müssen Sie ihn für den AW2816 formatieren. Siehe S.160.**

## ■ Apropos Terminator

Das Wort “Abschließen” oder “Terminieren” verweist auf die Verwendung eines Widerstands, dessen Impedanz groß genug ist, um das Ende der SCSI-Kette zu signalisieren. Diesen Widerstand nennt man einen “Terminator”. In der Regel muss sich am Beginn und Ende einer SCSI-Kette ein Terminator befinden (im obigen Beispiel muss dies z.B. beim AW2816 und dem SCSI-Gerät am Ende der SCSI-Kette der Fall sein).

Dies ist aber nur ein allgemeines Prinzip, das nicht immer in dieser Form verwendet wird. Je nach den verwendeten SCSI-Geräten, deren Anschlussreihenfolge und der Länge der SCSI-Kabel werden mit nur einem Terminator je SCSI-Kette bessere Ergebnisse erzielt. Wenn der AW2816 also nicht erwartungsgemäß hochgefahren wird, sollten Sie den Abschluss abkoppeln oder ausschalten. (Der interne Terminator des AW2816 ist ab Werk eingeschaltet und kann nicht ausgeschaltet werden).

## ■ Über SCSI-Probleme

Der Datentransfer über den SCSI-Bus funktioniert nur einwandfrei, wenn alle SCSI-Geräte richtig angeschlossen sind und sich erwartungsgemäß verhalten. Wenn Sie den SCSI-Anschluss des AW2816 mit einem Gerät verbinden, das instabil läuft oder Rauschen verursacht, können bei den übrigen SCSI-Geräten Fehler auftreten bzw. lässt sich der AW2816 nicht einmal hochfahren. Überprüfen Sie dann zuerst folgende Punkte:

- **Kontrollieren Sie die SCSI ID-Nummern**  
Überprüfen Sie, ob jede SCSI-Nummer der verwendeten Geräte (darunter auch jene des AW2816 und des internen CD-RW-Laufwerks) wirklich nur einmal verwendet wird. Die SCSI ID des AW2816 ist fest eingestellt auf “6”.
- **Kontrollieren Sie den Abschluss**  
Schauen Sie nach, wo die SCSI-Kette abgeschlossen wird. In bestimmten Fällen ist es klüger, nur eine Seite einer SCSI-Kette zu “terminieren”.

- **Kontrollieren Sie die SCSI-Kabel**

Viele Übertragungsfehler liegen an der mangelhaften Qualität bzw. der übertriebenen Länge der verwendeten SCSI-Kabel. Verwenden Sie ausschließlich geschirmte Kabel und halten Sie sie so kurz wie möglich. Die Schirmung der Kabel muss am Anschluss geerdet werden.

- **Externe SCSI-Geräte mit 25-Pin-Anschlüssen**

Die meisten SCSI-Kabel mit 25-Pin-Anschlüssen an beiden Enden entsprechen nicht der SCSI-Spezifikation. Eventuelle SCSI-Probleme können oftmals auf den Einsatz von Geräten mit 25-Pin-Anschlüssen zurückgeführt werden.

- **Serielle Verbindung**

In bestimmten Fällen funktioniert der SCSI-Bus nicht erwartungsgemäß, weil zu viele Geräte in Serie angeschlossen sind. Schließen Sie immer nur die wirklich benötigten Geräte an den AW2816 an.

- **Stromversorgung der SCSI-Geräte**

Schalten Sie immer alle angeschlossenen SCSI-Geräte ein, bevor Sie den AW2816 einschalten. Wenn nämlich eines der angeschlossenen Geräte ausgeschaltet ist, kann es zu SCSI-Fehlern kommen.

# Installieren von E/A-Platinen

## Apropos E/A-Platinen

An den OPTION I/O-Schacht auf der Rückseite des AW2816 können so genannte Yamaha Mini-YGDAL-Platinen angeschlossen werden, mit denen sich die Anzahl der Ein-/Ausgänge erweitern lässt. Wenn Sie z.B. eine ADAT-kompatible Platine an den OPTION I/O-Slot anschließen, können acht Audiokanäle auf der digitalen Ebene von und zu einem externen ADAT-kompatiblen Gerät übertragen werden.

Momentan stehen folgende E/A-Platinen zur Verfügung:

● **MY8-AT**

Diese Platine sendet und empfängt acht Kanäle von Digital-Audiosignalen im Alesis ADAT-Format.

● **MY8-TD**

Diese Platine sendet und empfängt acht Kanäle von Digital-Signalen im TASCAM-Format.

● **MY8-AE**

Diese Platine sendet und empfängt acht Kanäle von Digital-Signalen im AES/EBU-Format.

● **MY8-AD**

Dies ist eine A/D-Platine mit acht TRS-Analog-Eingängen (symmetrisch).

● **MY4-AD**

Dies ist eine A/D-Platine mit vier XLR-Analog-Eingängen (symmetrisch).

● **MY4-DA**

Dies ist eine A/D-Platine mit vier XLR-Analog-Ausgängen (symmetrisch).

Eine Übersicht der aktuell lieferbaren Platinen der MY-Serie bekommen Sie beim Yamaha-Vertrieb in Ihrem Land und im Internet unter <http://www.aw2816.com/>

## Einbau einer E/A-Platine

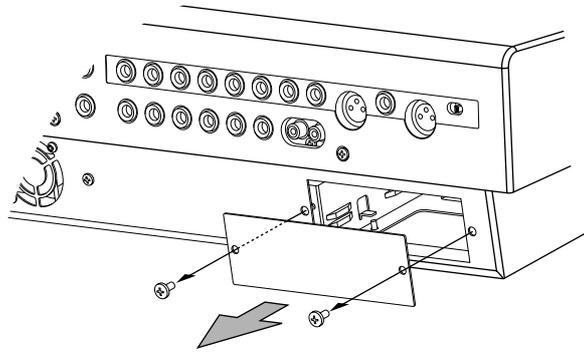
Bitte lesen Sie sich zuerst die Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau von Sonderzubehör am Beginn dieser Anleitung durch.

- 1** Schalten Sie den AW2816 aus und lösen Sie sicherheitshalber den Netzanschluss.



**Schalten Sie das Hauptgerät und die Peripheriegeräte aus und lösen Sie den Netzanschluss aller Geräte. Lösen Sie außerdem alle Kabelverbindungen. Erst dann dürfen Sie mit der Installation beginnen.**

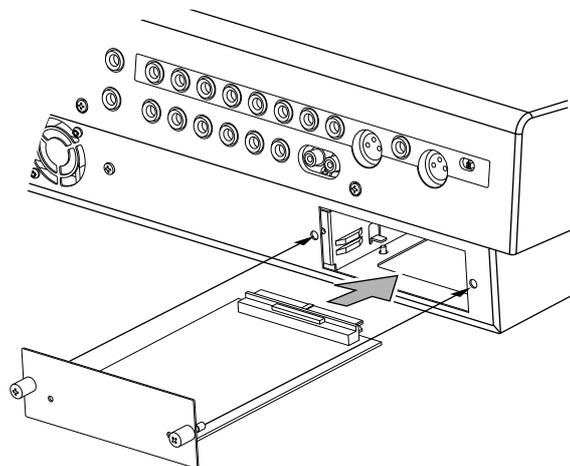
- 2** Lösen Sie die Schrauben der Blende des OPTION I/O-Schachts (auf der Rückseite des AW2816).



**Bitte bewahren Sie die Blende und die beiden Schrauben an einem sicheren Ort auf.**

- 3** Schieben Sie die Platine entlang der Schienen in den Schacht, bis sie festklickt.

- 4** Drehen Sie die beiden Schrauben der Platine fest, um die Platine am AW2816 zu arretieren.



**Drehen Sie die Schrauben vollständig fest, weil die Platine sonst nicht ordnungsgemäß geerdet wird.**

# Wichtige Dinge, die Sie beachten müssen

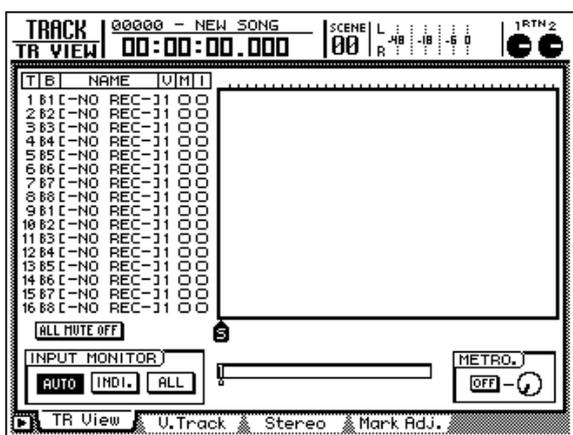
Hier erfahren Sie, wie man den AW2816 ein- und ausschaltet und wie man die Uhrzeit einstellt.

## Einschalten

Wenn Ihre Anlage mehr als nur den AW2816 enthält, müssen Sie die Geräte in folgender Reihenfolge einschalten:

- ① Schalten Sie zuerst die an die SCSI-Buchse des AW2816 angeschlossenen Datenträger ein und danach die Signalquellen, die mit den Eingängen verbunden sind.
- ② Schalten Sie den AW2816 ein.
- ③ Schalten Sie die Abhöre ein, die mit den Ausgängen des AW2816 verbunden ist.

Es erscheint nun zuerst die Begrüßungsanzeige des AW2816, die etwa folgendermaßen aussieht:



- Wenn Sie den AW2816 einschalten, solange noch eines der angeschlossenen SCSI-Geräte ausgeschaltet ist, kann der AW2816 nicht ordnungsgemäß hochgefahren werden.
- Schalten Sie ein an den AW2816 angeschlossenes SCSI-Gerät niemals aus, solange der AW2816 eingeschaltet ist.
- Vor dem Einschalten müssen Sie nachschauen, ob das Netzkabel vollständig an den AW2816 und die Netzsteckdose angeschlossen ist. Wenn nämlich während des Betriebes der Strom ausfällt, können sowohl der AW2816 als auch die interne Festplatte schwer beschädigt werden.

Wenn Sie den AW2816 das erste Mal nach Einbau der internen Festplatte einschalten, erscheint die Rückfrage: "Format OK? [Y (Enter)/N (Any)]". Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Festplatte zu formatieren. Sobald das geschehen ist, erscheint die hieroben gezeigte Display-Seite.

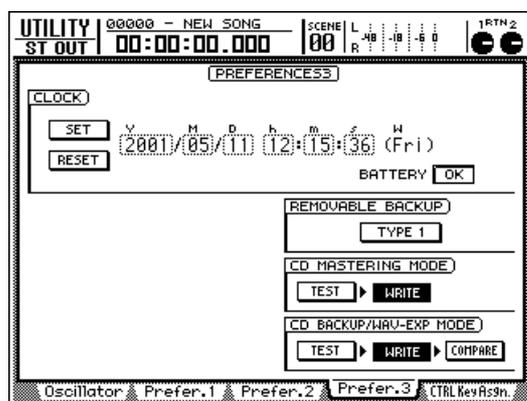


Schalten Sie den AW2816 niemals aus, solange die Festplatte noch nicht vollständig formatiert ist. Sonst könnte die Festplatte nämlich schwer beschädigt werden.

## Einstellen der Uhrzeit

Ab Werk ist die interne Uhr des AW2816 auf die japanische Zeit eingestellt. Die Songs werden immer mit dem System-Datum und der System-Uhrzeit gesichert. Vielleicht möchten Sie die Uhrzeit ändern bzw. wieder einstellen, nachdem Sie die interne Batterie ausgewechselt haben. Verfahren Sie hierfür folgendermaßen:

- 1 Drücken Sie die [UTILITY]-Taste → [F4]. Es erscheint nun folgende Display-Seite:



- 2 Führen Sie den Cursor mit [▶] zu "Y" (Jahr) im CLOCK-Feld und geben Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Jahreszahl ein. Das Uhrzeit-Feld beginnt zu blinken.
- 3 Wählen Sie anschließend "M" (Monat) und "D" (Tag) sowie "h" (Stunde", "m" (Minute) und "s" (Sekunde) und geben Sie auch diese Werte ein. "W" vertritt den Wochentag und wird automatisch eingetragen.

**4** Wenn Sie alle benötigten Wert eingegeben haben, führen Sie den Cursor zum SET-Button (Bestätigen) und drücken die [ENTER]-Taste.

Die Angaben im CLOCK-Feld hören auf zu blinken und die neue Uhrzeit sowie das Datum werden übernommen. Wenn Sie den RESET-Button wählen und [ENTER] drücken, werden Ihre Eingaben zu Gunsten der ursprünglichen Einstellungen gelöscht.



**Tip**  
*Die interne Uhr läuft auch nach Ausschalten des AW2816 weiter. Die Uhr braucht erst wieder eingestellt zu werden, wenn Sie die Pufferbatterie auswechseln.*

## Ausschalten

Um Ihre Anlage mitsamt dem AW2816 wieder auszuschalten, müssen Sie folgendermaßen verfahren:

- ① **Schalten Sie zuerst die an die Ausgänge des AW2816 angeschlossene Abhöre aus.**
- ② **Schalten Sie den AW2816 aus.**
- ③ **Schalten Sie die an die SCSI-Buchse angeschlossenen Datenträger sowie die an die Eingänge angeschlossenen Signalquellen aus.**

Den AW2816 darf man nicht einfach nur ausschalten. Vorher müssen Sie noch folgende Dinge tun, um ihn herunterzufahren:

- 1** Drücken Sie die [SONG]-Taste in der WORK NAVIGATE-Sektion im Bedienfeld des AW2816.
- 2** Drücken Sie die Taste [F5] (Shut Down) unter dem Display.
- 3** Drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Nun erscheint die Rückfrage, ob Sie den aktuell gewählten Song sichern möchten.
- 4** Führen Sie den Cursor (mit den Tasten rechts in der mittleren Sektion) zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].
- 5** Sobald die Meldung "Now safe to turn off" erscheint, dürfen Sie die [POWER]-Taste auf der Rückseite drücken.



- *Wenn Sie den AW2816 ausschalten, ohne ihn vorher herunterzufahren, ist es möglich, dass alle Daten auf der Festplatte unleserlich werden.*
- *Schalten Sie den AW2816 niemals aus, solange die Zugriffsanzeige leuchtet, weil dann nicht nur die Daten, sondern auch die Festplatte selbst beschädigt werden könnten.*

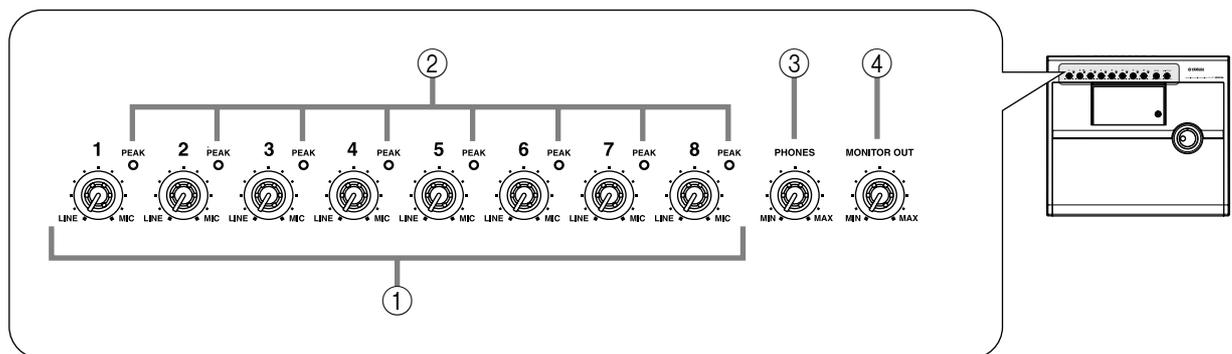
In diesem Kapitel werden die Elemente und Anschlüsse der Bedienoberfläche sowie der Front- und Rückseite beschrieben.



Die Namen der Bedienelemente sind in eckigen Klammern aufgeführt ([ ]), damit Sie jederzeit wissen, dass es sich um "physische" statt Software-Bedienelemente handelt.  
Beispiele: [SEL]-Taste, [GAIN]-Regler

## Oberseite

### Analog-Ein- und -Ausgänge



#### ① [GAIN]-Regler

Hiermit regeln Sie die Eingangsempfindlichkeit der INPUT-Buchsen 1~8. Es werden Signalquellen mit einem Pegel von  $-46\text{dB}$ ~ $+4\text{dB}$  unterstützt (Mikrofon- bis Line-Pegel von z.B. Synthesizern).

#### ② [PEAK]-Dioden

Die [PEAK]-Dioden leuchten rot, wenn sich der betreffende Signalpegel hinter dem [GAIN]-Regler bis auf 3dB der Verzerrungsgrenze nähert. Einen optimalen Pegel erzielen Sie, indem Sie den [GAIN]-Regler (①) so einstellen, dass die betreffende Diode bei Pegelspitzen kurz blinkt (sie darf nicht längere Zeit leuchten).

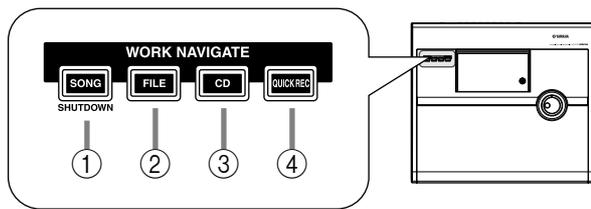
#### ③ [PHONES]-Regler (Kopfhörer)

Mit diesem Regler bestimmen Sie die Lautstärke des an der PHONES-Buchse anliegenden Kopfhörersignals.

#### ④ [MONITOR OUT]-Regler

Hiermit regeln Sie den Ausgangspegel des Signals, das an den MONITOR OUT-Buchsen anliegt.

## WORK NAVIGATE-Sektion



### ① [SONG]-Taste

Mit dieser Taste haben Sie Zugriff auf die SONG-Funktionsgruppe und Editierfunktionen. Außerdem rufen Sie hiermit die Seite auf, die Sie zum sachgerechten Ausschalten brauchen.

### ② [FILE]-Taste

Hiermit aktivieren Sie die FILE-Funktionsgruppe, die Sie zum Archivieren und Laden archivierter Songs brauchen. Außerdem finden Sie dort Funktionen zum Formatieren der internen/externen Datenträger.

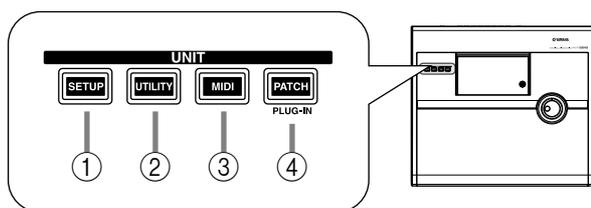
### ③ [CD]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die CD-Funktionsgruppe auf. Dort können Sie ein optionales CD-RW-Laufwerk zum Brennen und Abspielen von Audio-CDs verwenden.

### ④ [QUICK REC]-Taste (Quick Record)

Mit dieser Taste können Sie die physischen Eingangsbuchsen den Kanälen der Mixer-Sektion sowie den Spuren der Recorder-Sektion zuordnen.

## UNIT-Sektion



### ① [SETUP]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die SETUP-Funktionsgruppe auf, wo Sie die Wordclock-Synchronisation, die Dither- und die Solo-Funktion einstellen können.

### ② [UTILITY]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die UTILITY-Funktionsgruppe auf. Dort haben Sie Zugriff auf den internen Oszillator sowie mehrere Systemparameter des AW2816.

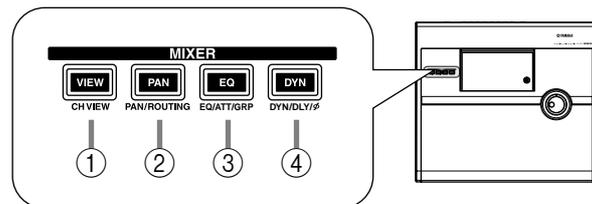
### ③ [MIDI]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die MIDI-Funktionsgruppe auf, wo Sie die MIDI-Parameter einstellen können.

### ④ [PATCH]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die PATCH-Funktionsgruppe auf. Dort können Sie externe Quellen in die internen Signalwege einschleifen.

## MIXER-Sektion



### ① [VIEW]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die VIEW-Funktionsgruppe auf, wo Sie alle Mixer-Parameter des derzeit gewählten Kanals einstellen können.

### ② [PAN]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die PAN-Funktionsgruppe auf, wo Sie die Stereoposition sowie das Routing der Kanäle einstellen können.

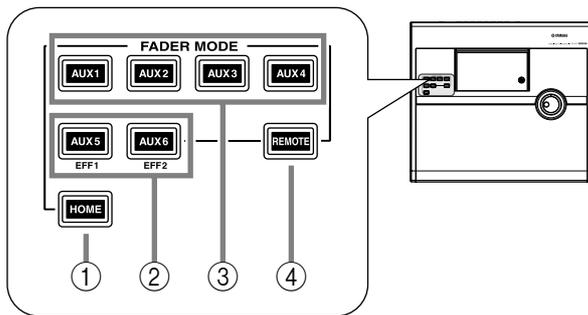
### ③ [EQ]-Taste (Equalizer)

Hiermit rufen Sie die EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe auf, wo Sie die Klangregelung (EQ), die Abschwächung des derzeit gewählten Kanals sowie die Fader- und Mute-Gruppen einstellen können.

### ④ [DYN]-Taste (Dynamik)

Mit dieser Taste haben Sie Zugriff auf die DYN/DLY-Funktionsgruppe, wo Sie den Dynamikprozessor und die Verzögerung (Delay) des derzeit gewählten Kanals einstellen können.

## FADER MODE-Sektion



In dieser Sektion können Sie den Aspekt wählen, der mit den Fadern 1~8 des Bedienfeldes angesteuert werden kann. Die aktive Taste leuchtet jeweils.

### ① [HOME]-Taste

Wenn diese Taste leuchtet, dienen die Fader 1~8 zum Einstellen der Eingangspegel der in der MIXING LAYER-Sektion gewählten Kanäle. Es erscheint dann die HOME-Funktionsgruppe mit Metern, die den Ein- und Ausgangspegel der einzelnen Kanäle anzeigen.

### ② [AUX 5]-/[AUX 6]-Taste

Wenn diese Tasten leuchten, dienen die Fader 1~8 zum Einstellen des Hinwegpegels zu den internen Effekten (1/2) für die Kanäle der derzeit gewählten MIXING LAYER-Sektion. Außerdem erscheint die AUX5/EFF1- oder AUX6/EFF2-Seite, auf der Sie für jeden Kanal bestimmen können, ob sein Signal vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll. Außerdem können Sie dort die Effektparameter einstellen.

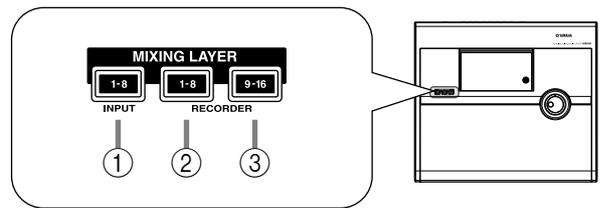
### ③ [AUX 1]~[AUX 4]-Tasten

Wenn eine dieser Tasten leuchtet, dienen die Fader 1~8 zum Einstellen des Effekt-Hinwegpegels zu AUX 1~4 für die Kanäle der momentan aktiven MIXING LAYER-Sektion. Es erscheint dann die dazugehörige AUX 1~AUX 4-Seite, auf der Sie für jeden Kanal einzeln einstellen, ob sein Hinwegsignal vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll.

### ④ [REMOTE]-Taste

Wenn diese Taste leuchtet, können die Fader 1~8 und die [ON]-Tasten 1~8 zur Fernsteuerung externer MIDI-Geräte verwendet werden. Hiermit rufen Sie die REMOTE-Funktionsgruppe auf, auf der Sie den Fadern und Tasten die benötigten MIDI-Befehle zuordnen können.

## MIXING LAYER-Sektion



### ① INPUT [1-8]-Taste

### ② RECORDER [1-8]-Taste

### ③ RECORDER [9-16]-Taste

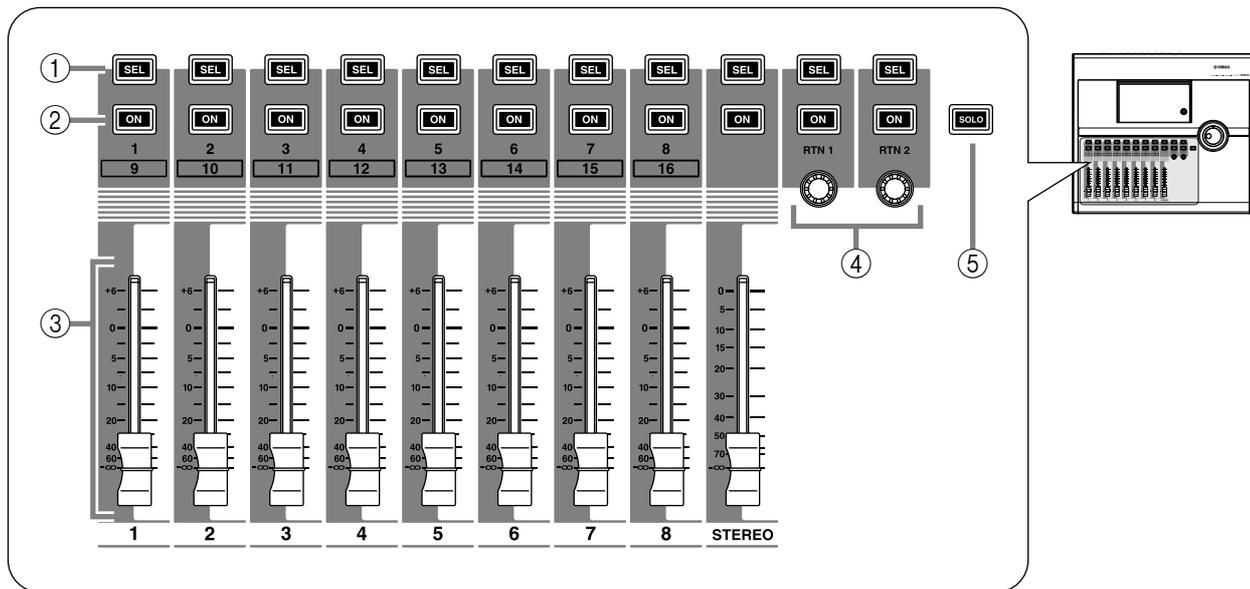
In dieser Sektion können Sie die Kanalgruppe (MIXING LAYER) wählen, die mit den [SEL]-Tasten 1~8, [ON]-Tasten 1~8 und den Fadern 1~8 bedient werden kann.

Die aktive Taste leuchtet jeweils. Das bedeutet, dass die [SEL]-Tasten 1~8, [ON]-Tasten 1~8 und Fader 1~8 folgenden Kanälen zugeordnet sind:

- Wenn INPUT [1-8] leuchtet  
Eingangskanäle 1~8.
- Wenn RECORDER [1-8] leuchtet  
Monitor-Kanäle 1~8.
- Wenn RECORDER [9-16] leuchtet  
Monitor-Kanäle 9~16.

Alles Weitere zu den Kanälen und Mixer-Ebenen finden Sie ab S.38.

## Fader-Sektion



### ① [SEL]-Tasten (1~8/STEREO/RTN 1/RTN 2)

Mit diesen Tasten können Sie den benötigten Kanal aktivieren.

### ② [ON]-Tasten (1~8/STEREO/RTN 1/RTN 2)

Mit diesen Tasten schalten Sie die Kanäle ein oder aus.

### ③ Fader (1~8/STEREO)

Die Funktion dieser Motorfader richten sich nach der Einstellung der FADER MODE- und MIXING LAYER-Sektion. Sie können nämlich zum Einstellen der Kanal- und der Hinwegpegel zu den AUX-Summen 1~6 verwendet werden.

### ④ [RTN 1]-/[RTN 2]-Regler

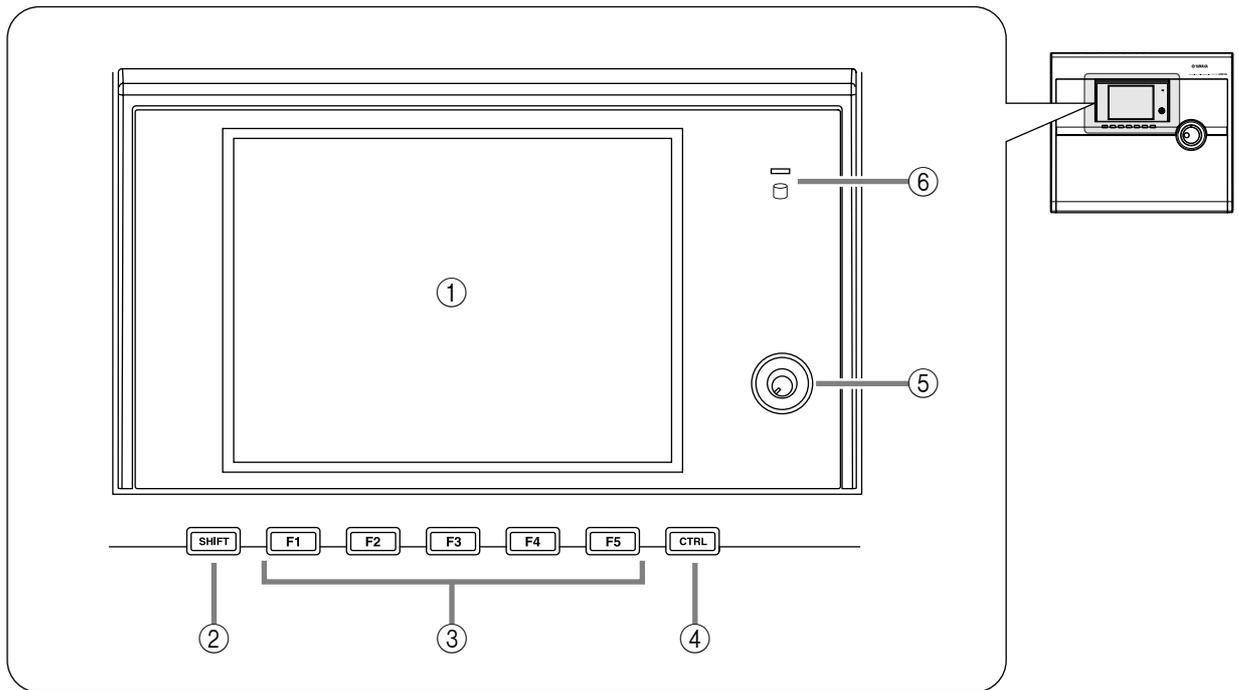
Je nach den Einstellungen der FADER MODE-Sektion können diese Drehregler entweder zum Einstellen des Pegels für die Return-Kanäle 1 & 2 oder den Hinwegpegel der Return-Kanäle 1 & 2 zu den AUX-Bussen 1~6 verwendet werden.



**Return-Kanal "1" kann nicht an AUX5 angelegt werden. Return-Kanal "2" kann nicht an AUX6 angelegt werden.**

### ⑤ [SOLO]-Taste (1~16/STEREO/RTN 1/RTN 2)

Hiermit wird die Solo-Funktion ein- und ausgeschaltet.



## ① Display

Dieses hintergrundbeleuchtete 320 × 240-Pixel LCD zeigt die Werte der Mixer-Parameter sowie den derzeitigen Bedienstatus an.

Wenn Sie eine Taste der WORK NAVIGATE- oder UNIT-Sektion drücken, erscheint die jener Taste zugeordnete Funktionsgruppe. Die meisten Funktionsgruppen enthalten mehrere "Seiten" (deren Namen mit Hilfe von Registern am unteren Display-Rand angezeigt werden). Diese Seiten können mit den Funktionstasten [F1]~[F5] (③) aufgerufen werden.

## ④ [CTRL]-Taste (Control)

Diese Taste kann gemeinsam mit den Funktionstasten (③) verwendet werden und dient zum Aufrufen der von Ihnen zugeordneten Funktionen (Kurzbefehle/Shortcuts).

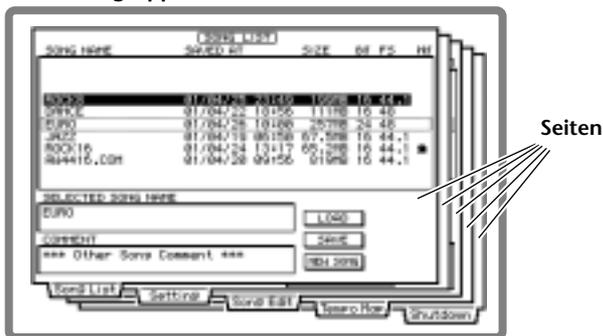
## ⑤ Contrast

Hiermit können Sie den Display-Kontrast regeln.

## ⑥ Zugriffsanzeige

Diese Diode leuchtet, wenn Daten auf der Festplatte gesichert bzw. bereits gesicherte Daten gelesen werden.

### Funktionsgruppe



**Schalten Sie den AW2816 niemals aus, solange die Zugriffsanzeige leuchtet, weil dann nicht nur die Daten, sondern auch die Festplatte selbst beschädigt werden könnten. Fahren Sie den AW2816 herunter (→S.12), bevor Sie den Netzschalter drücken.**

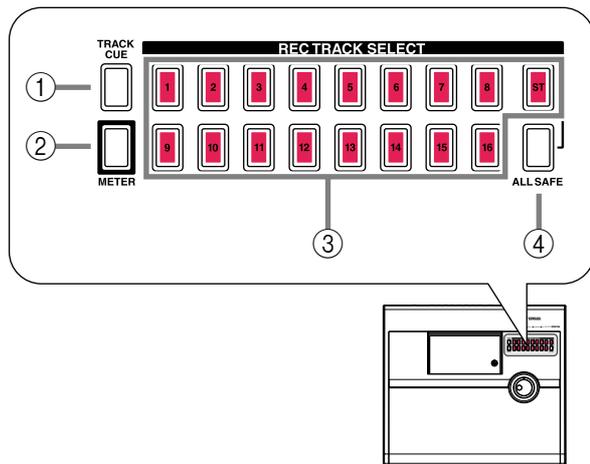
## ② [SHIFT]-Taste

Mit dieser Taste ordnen Sie den Funktionstasten (③) zeitweilig andere Funktionen zu.

## ③ [F1]~[F5] Funktionstasten

Mit diesen Tasten kann die benötigte Seite der aktiven Funktionsgruppe aufgerufen werden. Wenn Sie die [SHIFT]- oder [CTRL]-Taste gedrückt halten, haben Sie Zugriff auf "verborgene" Funktionen.

## REC TRACK SELECT-Sektion



### ① [CUE]-Taste

Mit dieser Taste können Sie das Signal der gewünschten Spuren direkt an die MONITOR OUT-Buchsen anlegen und somit überwachen. Die "Abhörspuren" wählen Sie mit den [REC TRACK SELECT]-Tasten.

Mit den REC TRACK SELECT-Tasten (③) können Sie die benötigten Spuren aufnahmebereit machen. Wenn Sie die [CUE]-Taste drücken, beginnen die [CUE]- und REC TRACK SELECT-Tasten zu blinken. Drücken Sie dann die REC TRACK SELECT-Taste der benötigten Spuren (die betreffenden Dioden leuchten).

### ② [METER]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die METER-Funktionsgruppe auf. Dort zeigen die Display-Meter den Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 sowie des Stereo-Ausgangskanals an.

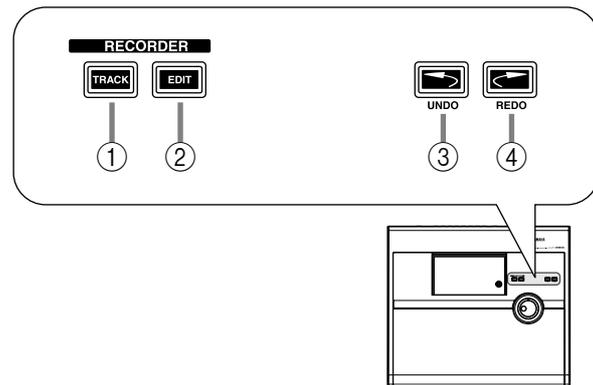
### ③ REC TRACK SELECT [1]~[16]/[ST]

Mit diesen Tasten machen Sie die benötigten Einzelspuren (1~16) bzw. die Stereospur aufnahmebereit.

### ④ [ALL SAFE]-Taste

Mit dieser Taste können Sie die Aufnahmebereitschaft aller mit den REC TRACK SELECT-Tasten gewählten Spuren wieder ausschalten. Eventuell stummgeschaltete Spuren werden dann wieder aktiviert.

## RECORDER-Sektion



### ① [TRACK]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die TRACK-Funktionsgruppe auf, wo Sie den Aufnahmezustand der einzelnen Spuren kontrollieren und die virtuellen Spuren wählen können.

### ② [EDIT]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie die EDIT-Funktionsgruppe auf, wo Sie die Spuren und virtuellen Spuren editieren können.

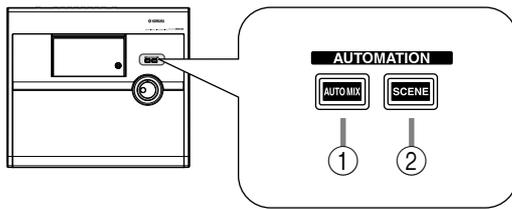
### ③ [UNDO]-Taste

Mit dieser Taste kann die zuletzt durchgeführte Aufnahme bzw. Änderung wieder rückgängig gemacht werden. Bedenken Sie, dass die Undo-Funktion nur verfügbar ist, solange die [UNDO]-Taste leuchtet.

### ④ [REDO]-Taste

Mit dieser Taste können Sie die letzte Aufnahme oder Änderung, die mit [UNDO] rückgängig gemacht wurde, wiederherstellen. Diese Funktion ist nur belegt, wenn die [REDO]-Taste leuchtet.

## AUTOMATION-Sektion



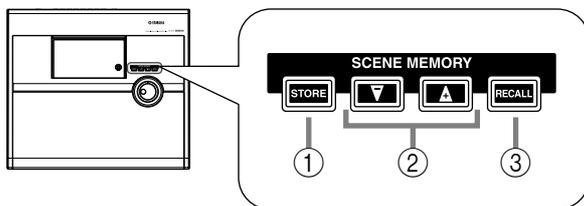
### ① [AUTOMIX]-Taste

Hiermit rufen Sie die AUTOMIX-Funktionsgruppe auf, wo Sie den Automix verwenden und editieren können. Diese Funktion erlaubt das Aufzeichnen der Fader-Bewegungen, Umschaltungen der [ON]-Tasten usw.

### ② [SCENE]-Taste

Hiermit springen Sie zur SCENE-Funktionsgruppe, wo Sie Zugriff haben auf die Szenenspeicher und die damit zusammenhängenden Funktionen. Die Szenen enthalten nicht nur Mixer-Einstellungen, sondern auch die Ein- und Ausgangszuordnungen.

## SCENE MEMORY



### ① [STORE]-Taste

Mit dieser Taste sichern Sie den Status der Mixer-Sektion sowie die Ein-/Ausgangszuordnungen in dem Szenenspeicher, dessen Nummer im Display angezeigt wird.

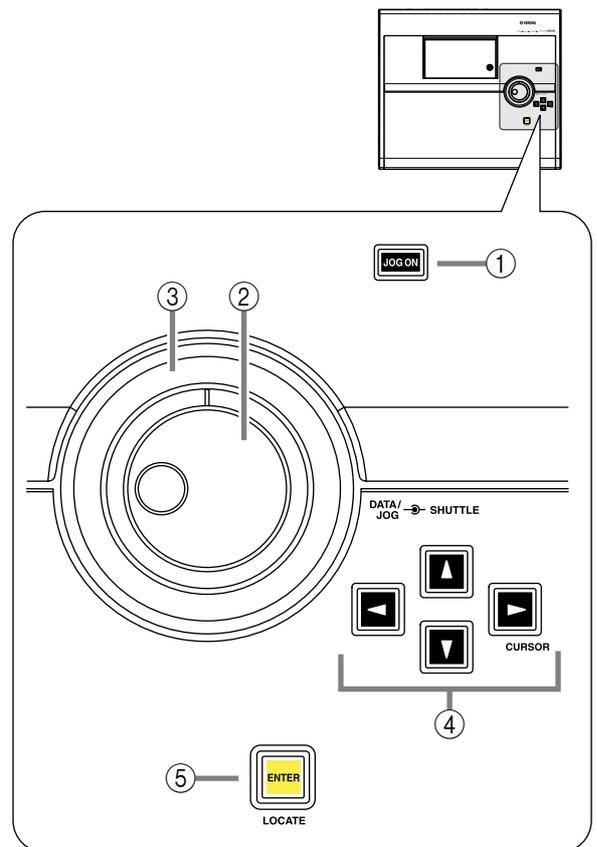
### ② [▼]/[▲]

Hiermit Wählen Sie den Szenenspeicher, in dem die Daten abgelegt bzw. dessen Einstellungen geladen werden sollen.

### ③ [RECALL]-Taste

Mit dieser Taste laden Sie die Einstellungen des Szenenspeichers, dessen Nummer im Display angezeigt wird.

## CURSOR/JOG&SHUTTLE-Sektion



### ① [JOG ON]-Taste

Mit dieser Taste schalten Sie die "Nudge"-Funktion des [DATA/JOG]- und [SHUTTLE]-Rades ein oder aus. ("Nudge" ist eine Funktion, mit der man den Ausschnitt der aktuellen Position vorwärts und rückwärts abspielen kann.) Leuchtet die [JOG ON]-Taste, so ist diese Funktion eingeschaltet.

### ② [DATA/JOG]-Rad

Die Funktion dieses Rades richtet sich nach dem Status der [JOG ON]-Taste (an oder aus) sowie der [NUM LOCATE]-Taste in der LOCATE-Sektion.

### ③ [SHUTTLE]-Rad

Die Funktion dieses Rades richtet sich nach der Einstellung der [JOG ON]-Taste. Sie dient entweder zum Zurück-/Vorspulen ("Review"/"Cue") oder zum Bedienen der Nudge-Funktion.

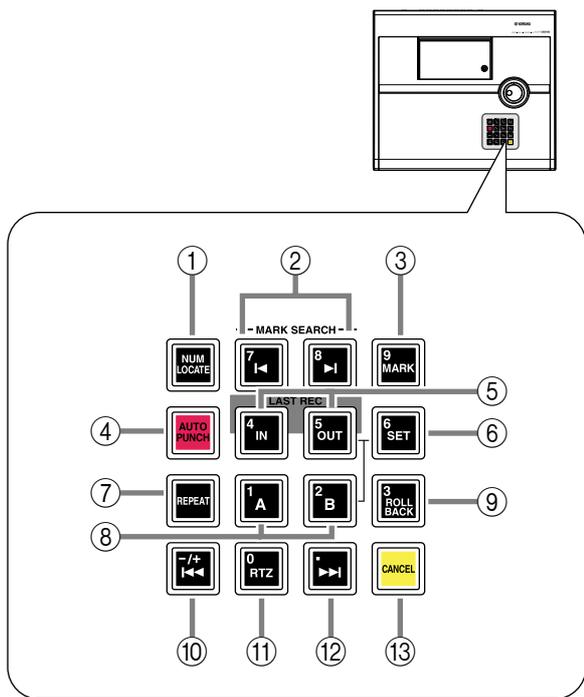
### ④ CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼]

Mit diesen Tasten können Sie den Cursor (das blinkende Rechteck) zum gewünschten Parameter im Display führen.

### ⑤ [ENTER]-Taste

Mit dieser Taste können der eingegebene Wert bestätigt, ein Befehl ausgeführt oder die eingestellte Position angefahren werden.

## LOCATE-Sektion



### ① [NUM LOCATE]-Taste

Mit dieser Taste können Sie die gewünschte Position als Zahlenwert einstellen. Wenn sie leuchtet, lässt sich die Position mit dem Zehnertastenfeld oder dem [DATA/JOG]-Rad einstellen. Drücken Sie anschließend [ENTER], um die gewählte Position anzufahren.

### ② MARK SEARCH [◀]/[▶]

Mit diesen Tasten können Sie die bereits gespeicherten Marker-Positionen anfahren. Mit [◀] wählen Sie einen Marker, der sich vor der aktuellen Position befindet, mit [▶] einen Marker, der sich hinter der aktuellen Position befindet.

### ③ [MARK]-Taste

Drücken Sie diese Taste, um an der aktuellen Position einen Marker zu setzen.

### ④ [AUTO PUNCH]-Taste

Mit dieser Taste kann die Auto Punch-Funktion ein- und ausgeschaltet werden.

### ⑤ LAST REC [IN]/[OUT]

Mit diesen Tasten können Sie zu der Position springen, an welcher die letzte Aufnahme gestartet (IN) bzw. beendet (OUT) wurde. Wenn eine der beiden Tasten leuchtet, können Sie sie drücken, um direkt zur gespeicherten Position zu springen.

### ⑥ [SET]-Taste

Diese Taste kann gemeinsam mit LAST REC [IN]/[OUT] sowie [A]/[B] verwendet werden und erlaubt das Einstellen der gleichnamigen Positionsspeicher (IN, OUT, A, B).

### ⑦ [REPEAT]-Taste

Wenn diese Taste leuchtet, wird der Ausschnitt zwischen den Positionen A→ B fortwährend wiederholt.

### ⑧ [A]/[B]

Mit diesen Tasten können Sie die A- bzw. B-Position einstellen und direkt dorthin springen. Hauptzweck dieser Tasten ist die Festlegung des A-B-Bereiches für die REPEAT-Funktion.

### ⑨ [ROLL BACK]-Taste

Drücken Sie diese Taste, um von der aktuellen Position aus zurückzuspulen ("Anlauf").

### ⑩ [◀◀]-Taste

Drücken Sie diese Taste, um zur absoluten Start-Position des Songs zu springen.

### ⑪ [RTZ]-Taste (Return To Zero)

Mit dieser Taste kehren Sie zurück zur "0"-Position. (Wenn das Zählwerk Takte anzeigt, können Sie mit dieser Taste zum Beginn des ersten Taktes zurückkehren.)

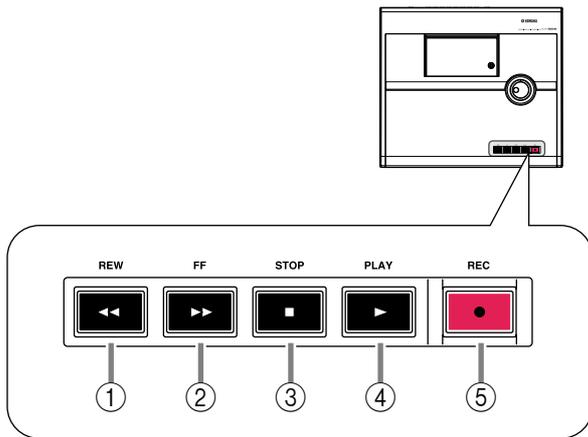
### ⑫ [▶▶]-Taste

Drücken Sie diese Taste, um zur End-Position des Songs zu springen.

### ⑬ [CANCEL]-Taste

Halten Sie diese Taste gedrückt, während Sie LAST REC [IN]/[OUT], [A]/[B] oder [MARK] betätigen, um die betreffende Position wieder zu löschen.

# Transportfeld



## ① REW [◀◀]

Mit dieser Taste können Sie zurückspulen. Drücken Sie die Taste wiederholt, um die 8- bzw. 16-fache Spulgeschwindigkeit zu wählen. Drücken Sie die STOP [■]- oder PLAY [▶]-Taste, um das Spulen zu beenden.

## ② FF [▶▶]

Mit dieser Taste können Sie vorspulen. Drücken Sie die Taste wiederholt, um die 8- bzw. 16-fache Spulgeschwindigkeit zu wählen. Drücken Sie die STOP [■]- oder PLAY [▶]-Taste, um das Spulen zu beenden.

## ③ STOP [■]-Taste

Mit dieser Taste halten Sie die Wiedergabe, Aufnahme, das Vor- oder Zurückspulen und somit den Recorder an.

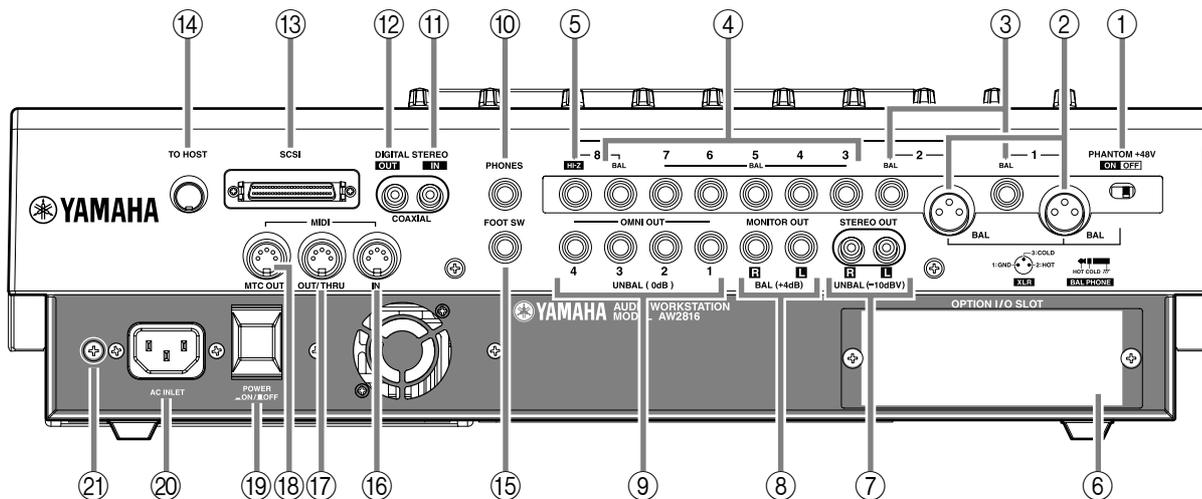
## ④ PLAY [▶]-Taste

Solange der Recorder nicht läuft, starten Sie mit dieser Taste die Wiedergabe bzw. die Aufnahme (wenn Sie sie betätigen, während Sie REC [●] gedrückt halten). Drücken Sie diese Taste, während vor- oder zurückgespult wird, so werden der Spulvorgang und die normale Wiedergabe gestartet. Wenn Sie diese Taste während der Aufnahme drücken, wird die Aufnahme deaktiviert. Die Wiedergabe läuft jedoch weiter (das nennt man "Aussteigen").

## ⑤ REC [●]-Taste

Wenn der Recorder derzeit nicht läuft, können Sie diese Taste gedrückt halten, während Sie PLAY[▶] betätigen, um die Aufnahme zu starten. Drücken Sie diese Taste bei laufender Wiedergabe während Sie PLAY[▶] gedrückt halten, so aktivieren Sie an der gerade erreichten Stelle die Aufnahme (das nennt man "Einsteigen").

# Rückseite



## ① [PHANTOM +48V ON/OFF]-Schalter

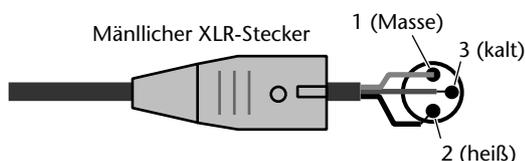
Mit diesem Schalter aktivieren/deaktivieren Sie die +48V-Phantomspeisung der INPUT-Buchsen (XLR) 1/2 (②). Aktivieren Sie ihn, wenn Sie an diese Buchsen Mikrofone angeschlossen haben, die eine externe Stromversorgung benötigen (z.B. Kondensatormikrofone).



- Wenn die an INPUT 1/2 (XLR) angeschlossenen Signalquellen keine Stromversorgung benötigen, müssen Sie diesen Schalter unbedingt deaktivieren.
- Die Einstellung dieses Schalters gilt jeweils für beide Buchsen (INPUT (XLR) 1 & 2).

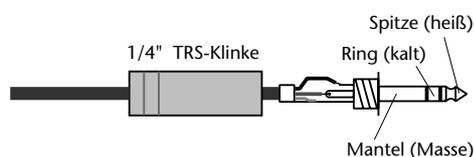
## ② INPUT 1/2 (XLR)

Hierbei handelt es sich um symmetrische XLR-3-31-Eingänge. Der Nenneingangsspegel lautet  $-46\text{dB}\sim+4\text{dB}$ . Die Bedrahtung sieht folgendermaßen aus:



## ③ INPUT 1/2-Buchsen (Klinken)

Hierbei handelt es sich um symmetrische TRS-Klinkenbuchsen. Der Nenneingangsspegel beträgt  $-46\text{dB}\sim+4\text{dB}$ . Die Bedrahtung lautet folgendermaßen:



- Wenn Sie sowohl an die XLR- als auch an die TRS-Buchse von INPUT 1/2 eine Signalquelle anschließen, hat die TRS-Klinkenbuchse Vorrang.
- Die Phantomspeisung gilt nicht für die TRS-Klinkenbuchsen INPUT 1/2.

## ④ INPUT-Buchsen 3~8 (TRS-Klinken)

Hierbei handelt es sich um symmetrische TRS-Klinkeneingänge mit den gleichen Spezifikationen wie die INPUT 1/2-Klinkenbuchsen.

## ⑤ INPUT 8 (Hi-Z)

Hierbei handelt es sich um einen hochohmigen asymmetrischen Eingang, an den man Instrumente mit hoher Ausgangsimpedanz, z.B. elektrische Gitarren mit passiver Elektronik, anschließen kann. Der Nenneingangsspegel beträgt  $-46\text{dB}\sim+4\text{dB}$ .



Wenn Sie sowohl an die TRS- als auch an die Hi-Z-Buchse von INPUT 8 eine Signalquelle anschließen, hat die Hi-Z-Buchse Vorrang.

## ⑥ OPTION I/O-Schacht

In diesem Schacht kann eine optionale E/A-Platine angeschlossen werden.



**Praktische Hinweise zum Installieren einer E/A-Platine finden Sie auf S.10.**

## ⑦ STEREO OUT-Buchsen

Hierbei handelt es sich um asymmetrische RCA/Cinch-Buchsen, an denen das ST OUT-Signal anliegt. Welches Signal das ist, können Sie auf der "Patch OUT"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe (→S.284) einstellen. Der Nennausgangspegel beträgt  $-10\text{dBV}$ .

### ⑧ MONITOR OUT-Buchsen

Diese symmetrischen TRS-Buchsen übertragen die analogen Monitorsignale z.B. der Stereosumme, des internen Metronoms, der Solo-Summe, können aber auch als Direktausgänge der Recorder-Spuren 1~16 verwendet werden. Der Nennausgangspegel beträgt +4dB.

### ⑨ OMNI OUT-Buchsen

Hierbei handelt es sich um asymmetrische Klinkenbuchsen, an denen die Analog-Signale anliegen, die Sie OMNI OUT 1~4 auf der "Patch OUT"-Seite (→S.284) zugeordnet haben. Der Nennausgangspegel beträgt 0dB.

### ⑩ PHONES-Buchse

Schließen Sie hier einen optionalen Stereo-Kopfhörer an. Diese Buchse gibt das gleiche Signal aus wie die MONITOR OUT-Buchsen.

### ⑪ DIGITAL STEREO IN-Buchse

Hierbei handelt es sich um eine Koaxbuchse für den Empfang von digitalen Stereo-Signalen. Ihr Format entspricht der IEC958 Consumer-Norm.

### ⑫ DIGITAL STEREO OUT-Buchse

Auch dies ist eine Koax-Buchse, die jedoch für die Ausgabe des Stereo-Signals dient, das Sie dem D.ST OUT-Parameter ("Patch OUT", →S.284) zugeordnet haben. Das Format entspricht der IEC958 Consumer-Norm.

### ⑬ SCSI-Anschluss

Hierbei handelt es sich um eine D-sub "Half Pitch" 50-Pin SCSI-Buchse, die dem SCSI-2-Standard entspricht. Hier können SCSI-2-kompatible Datenträger angeschlossen und für die Archivierung Ihrer Daten verwendet werden.



- **Verwenden Sie nur SCSI-Kabel, die maximal 1 Meter lang sind und eine Impedanz von 100Ω (±10Ω) aufweisen.**
- **Die an diese Buchse angeschlossenen SCSI-Geräte dienen ausschließlich zum Archivieren der Daten. Sie können also nicht direkt darauf aufnehmen.**

### ⑭ TO HOST-Anschluss

Hierbei handelt es sich um einen 8-Pin Mini-DIN-Anschluss, den Sie direkt mit dem seriellen Port eines PCs oder Macintosh verbinden können. Über diese Verbindung können MIDI-Daten übertragen werden.

### ⑮ FOOT SW-Buchse

An diese Buchse kann ein optionaler Fußtaster (Yamaha FC5) angeschlossen werden. Damit können Sie den Transport starten/anhalten und per Fuß ein-/aussteigen.



**Bei Verwendung eines anderen Fußtasters reagiert der AW2816 entweder nicht oder genau umgekehrt.**

### ⑯ MIDI IN-Buchse

### ⑰ MIDI OUT/THRU-Buchse

### ⑱ MTC OUT-Buchse

Diese Buchsen dienen für die Übertragung und den Empfang von MIDI-Daten zu und von externen Geräten. Über MIDI IN werden MIDI-Befehle empfangen. Die MIDI OUT/THRU-Buchse kann entweder als MIDI OUT- oder als MIDI THRU-Buchse fungieren. Die MTC OUT-Buchse ist ein Ausgang, an dem MTC-Befehle (MIDI Time Code) anliegen.

### ⑲ POWER-Taste

Hiermit schalten Sie den AW2816 ein und aus. Lesen Sie sich vorher aber "Einschalten" auf S.11 und "Ausschalten" auf S.12 durch.

### ⑳ AC INLET-Anschluss

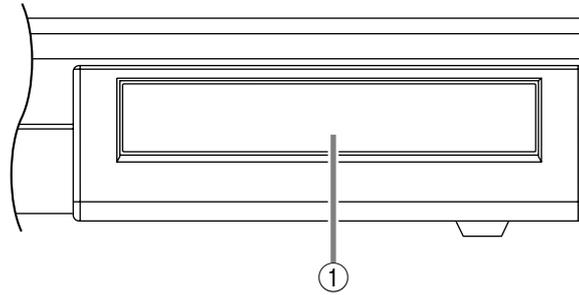
Schließen Sie hier das beiliegende Netzkabel an. Verwenden Sie nur das zum Lieferumfang gehörige Kabel.

### ㉑ Erdungsanschluss

Um Stromschlaggefahr so gut es geht auszuschließen, sollten Sie diesen Anschluss mit der Erde verbinden, bevor Sie das Netzkabel anschließen. Durch eine sachgerechte Erdung vermeiden Sie außerdem unerwünschtes Brummen und Rauschen.

# Frontseite

---



## ① CD-RW-Laufwerksblende

Diese deckt den Schacht des (optionalen) CD-RW-Laufwerks ab.



### **Tipp**

*Weitere Hinweise für den Einbau eines CD-RW-Laufwerkes finden Sie auf S.4.*

In diesem Kapitel werden die herausragenden Funktionen und Basis-konzepte des AW2816 sowie der Signalfluss vorgestellt.

## Funktionen des AW2816

Der AW2816 ist eine "Audio-Workstation" mit einem Digital-Mischpult, einem Harddisk-Recorder und zwei Multi-Effektgeräten. Mithin enthält er alle Dinge, die man für den kompletten Produktionsprozess braucht, darunter die Aufnahme, das Abmischen, das Editieren der Audiodaten, die Effektbearbeitung und das Brennen der Master-CD<sup>(\*)</sup>. Diese Funktionen werden auf den folgenden Seiten im Einzelnen vorgestellt.

\*1: Hierfür benötigen Sie ein optionales internes/externes CD-RW-Laufwerk.

### Mixer-Sektion

- **Bis zu 28 Eingangskanäle und 18 Busse**  
Es stehen bis zu 28 Mischeingänge zur Verfügung: 8 Eingangskanäle, an welche die Analog-Eingänge, digitale Stereo-Eingänge oder die Eingänge einer optionalen E/A-Platine angelegt werden können, 16 Recorder/Monitor-Kanäle und 2 Return-Kanäle. Außerdem stehen 18 Ausgangsbusse zur Verfügung mit 8 Gruppenbussen, 6 AUX-Wegen, einem Stereo-Bus und einem SOLO-Bus (Stereo).
- **Vierband-EQ und Dynamikprozessor für jeden Kanal**  
Jeder Kanal sowie der Stereo-Ausgangskanal sind mit einem voll parametrischen Vierband-EQ ausgestattet und bieten einen Dynamikprozessor. (Einzige Ausnahme: die beiden Return-Kanäle.)
- **Zwei hochwertige interne Multi-Effektprozessoren**  
Die beiden internen Multi-Effektprozessoren enthalten "Raumeffekte", Modulationseffekte, aber auch Gitarreneffekte wie Verzerrung und Verstärkersimulationen. Diese Effekte lassen sich entweder über zwei AUX-Busse ansprechen oder direkt in einen Kanal oder den Stereo-Bus einschleifen.
- **Szenen und Bibliotheken ("Libraries")**  
Die Fader-Einstellungen und Mischparameter aller Kanäle sowie die Effekteinstellungen können jeweils als so genannte "Szenen" gespeichert werden. Intern stehen 96 Szenenspeicher je Song zur Verfügung. Einmal gespeicherte Szenen kann man entweder über das Bedienfeld oder mit MIDI-Programmwechselbefehlen aufrufen. Außerdem stehen so genannte "Libraries" zum Speichern der

EQ-, Dynamik-, Kanal- und Patch-Einstellungen zur Verfügung.

- **Komplette Automation**

Der AW2816 ist mit neun motorisierten 60mm-Fadern ausgestattet. Neben der Möglichkeit des Ladens von Szenenspeichern und anderen Bibliotheksprogrammen erlaubt der AW2816 das Aufzeichnen dynamischer Fader-/Pan-/EQ-Einstellungen in Echtzeit.

### Recorder-Sektion

- **Effiziente Datenverwaltung**  
Alle Audiodaten, Szenenspeicher, Libraries und Automix-Einstellungen werden gemeinsam auf der Festplatte gesichert und von dort geladen. Solche Datengruppen nennen wir aus verständlichen Gründen ganz einfach "Songs". Songs können jederzeit von der Festplatte geladen werden. Man kann sie jedoch auch extern archivieren (externe Festplatte, MO und/oder CD-R/RW).
- **Interne Festplatte mit einer Kapazität bis zu 64GB**  
Der AW2816 erlaubt die Verwendung einer internen Festplatte (2,5" IDE) mit einer Kapazität von bis zu 64 GB (maximal 6,4GB je Song). Die interne Festplatte kann bis zu 30.000 Songs enthalten.
- **16 x 8 virtuelle Spuren + Stereospur**  
Jeder Song umfasst 16 Spuren x 8 virtuelle Spuren + eine Stereospur (insgesamt also 130 Spuren). Die Wortbreite (16 Bit/24 Bit) und Sampling-Frequenz (44,1 kHz/48 kHz) sind für jeden Song separat einstellbar. Es können bis zu 8 Spuren gleichzeitig bespielt bzw. 16 Spuren wiedergegeben werden (im Falle eines 16-Bit-Songs), so dass sich der AW2816 auch für anspruchsvolle Live-Mitschnitte oder für Spurzusammenlegungen im Verbund mit externen Maschinen eignet. Selbstverständlich lassen sich die 16 Spuren auch sofort zu einer Stereospur (Master) zusammenfassen. Somit brauchen Sie keine externe Master-Maschine mehr.
- **Vielseitige Editierfunktionen**  
Die Daten können auf jeder Ebene frei editiert werden – als Song, Spur, Part und Region. Unter den Editierfunktionen findet sich auch "Time Compression", mit der man die Länge eines Parts um 50%~200% langsamer/schneller machen kann. Mit "Pitch

Change“ lässt sich die Tonhöhe des aufgenommenen Materials bei gleich bleibender Geschwindigkeit um bis zu eine Oktave höher oder tiefer transponieren. Die Editierfunktionen sind nicht-destruktiv, wobei bis zu 15 Schritte zurückgegangen werden kann (“Undo”).

## CD-RW-Laufwerk (optional)

- **Interner Schacht für ein CD-RW-Laufwerk**

Anhand der internen Stereospur können auch Audio-CDs gebrannt werden. Da dies nicht direkt, sondern nach dem Mastern auf die Stereospur geschieht, nennt man dieses Verfahren “Off-Line”. Somit deckt der AW2816 den gesamten Produktionsprozess, von der Aufnahme bis zum CD-Master, ab. Außerdem können Sie das CD-RW-Laufwerk zum Archivieren Ihrer Daten verwenden, so dass auch Backups keinen großen (finanziellen) Aufwand erfordern. Selbstverständlich können auch Audio-CDs und CD-ROMS abgespielt werden.

## Weitere Funktionen

- **Logisches Bedienfeld für eine effiziente Bedienung**

Der AW2816 enthält ein großes LC-Display, so dass man die Bedienung ohne Weiteres optimal und intuitiv nennen darf.

- **Schacht für eine optionale E/A-Platine**

An den Platinenschacht können Platinen der unterschiedlichsten Formate, darunter ADAT, TASCAM, AES/EBU und Analog-Ein-/Ausgänge, angeschlossen werden. So lässt sich der AW2816 mühelos erweitern.

- **Import und Export von Audiodaten**

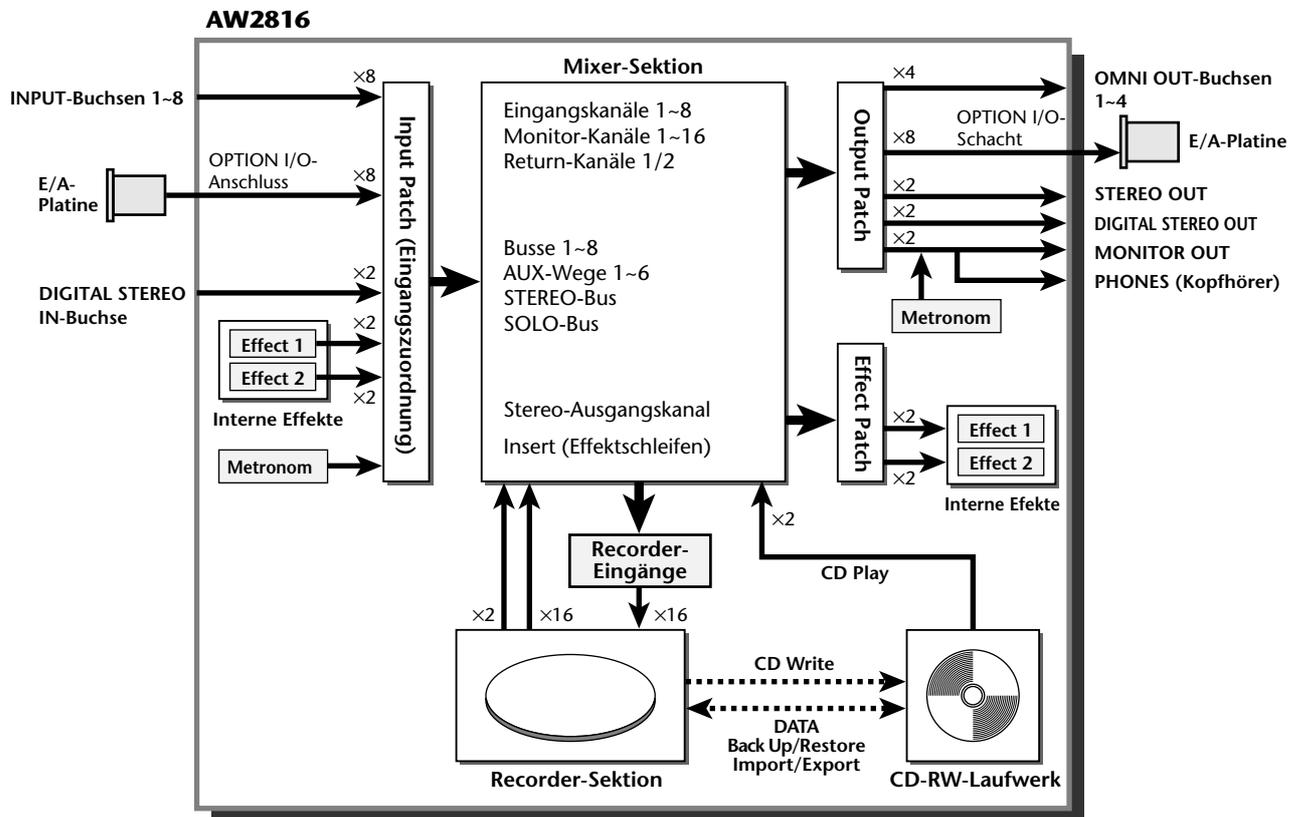
Bei Bedarf können .WAV-Dateien von einer CD-ROM oder einem MO-Datenträger geladen werden. Außerdem können die Signale der AW2816-Spuren in .WAV-Dateien konvertiert und zwecks Bearbeitung auf einem Computer o.ä. gesichert werden. Die Audiodaten der Spuren sowie bestimmte Song-Daten sind außerdem mit dem AW4416 kompatibel – es können sogar AW4416-Daten von einem angeschlossenen Datenträger importiert werden.

- **Anspruchsvolle Anschlussmöglichkeiten**

Bei Bedarf können die auf dem AW2816 durchgeführten Bedienvorgänge mit so genannten Steuer-(CC) und Parameter Change-Befehlen (SysEx) zu einem Sequenzer übertragen und mit jenem aufgenommen werden. Das erlaubt die Integration der Automationsdaten in eine Sequenz. Außerdem können den Fadern und [ON]-Tasten beliebige MIDI-Befehle zugeordnet werden (“REMOTE”). Das erlaubt die Verwendung dieser AW2816-Bedienelemente für die Fernsteuerung externer MIDI-Geräte.

# Signalfluss des AW2816

Das folgende Blockschaltbild verdeutlicht den Signalfluss innerhalb des AW2816. Wie Sie sehen, enthält der AW2816 mehrere Sektionen (Signalwege): Eingänge, Ausgänge, Mixer, Recorder und CD-RW-Laufwerk (Sonderzubehör).



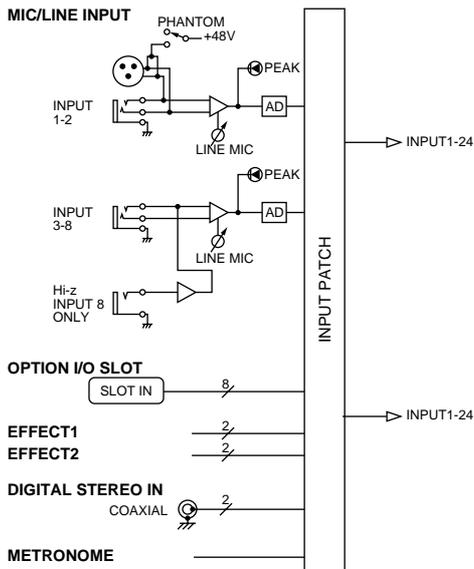
## Input Patch

“Input Patch” (oder Patch IN) ist die Sektion, wo man den Eingangskanälen 1~8 und den Return-Kanälen 1 & 2 die benötigten Signalquellen zuordnet. Hier stehen folgende Signalquellen zur Wahl:

- **MIC/LINE INPUT**  
Hierbei handelt es sich um die Analog-Signale der INPUT-Buchsen 1~8.
- **OPTION IN**  
Dies sind die Eingangssignale, die über die im OPTION I/O-Schacht befindliche Platine empfangen werden. Es können bis zu acht Eingangssignale empfangen werden.
- **EFFECT 1/2**  
Die Rückwege der internen Effektprozessoren 1 & 2.
- **DIGITAL STEREO IN**  
Vertritt die DIGITAL STEREO IN-Buchse, an die man Digital-Signale anlegen kann.
- **METRONOME**  
Wiedergabe des internen Metronoms.

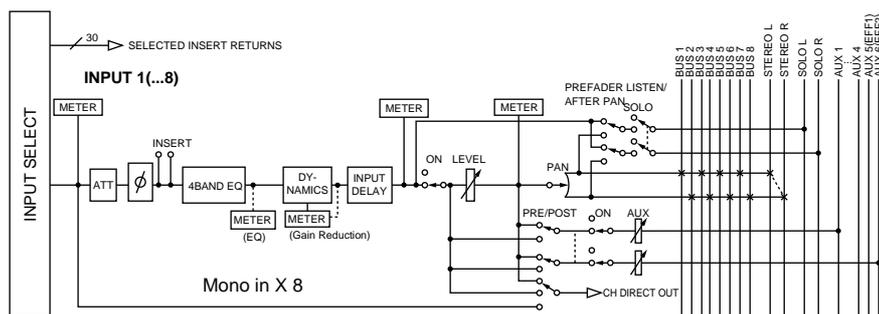
Den Kanälen können folgende Eingänge zugeordnet werden:

	Eingangskanäle 1~8 (mono)	Return-Kanal 1 (stereo)	Return-Kanal 2 (stereo)
MIC/LINE INPUT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OPTION IN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EFFECT 1		<input type="radio"/>	
EFFECT 2			<input type="radio"/>
DIGITAL STEREO IN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
METRONOME	<input type="radio"/>		



## Eingangskanäle 1~8

Es stehen acht Mono-Eingangskanäle zur Verfügung, an die man Mikrofone und Signalquellen mit Line-Pegel anschließen kann. Die an den Kanälen 1~8 anliegenden Signale gehen zuerst zu einer Pad-Schaltung (Dämpfung), dann zu einem Phasenschalter und schließlich zum Vierband-EQ, dem Dynamikprozessor und Delay (Kanalverzögerung). Von dort aus werden sie an die Busse 1~8, den Stereo-Bus und/oder die AUX-Busse 1~6 angelegt. Die Eingangskanäle 1~8 bieten einen Direktausgang (DIRECT OUT) und können also wahlweise zur Außenwelt übertragen oder an den Recorder angelegt werden.



## Return-Kanäle 1/2

Hierbei handelt es sich um Stereo-Eingangskanäle, die eigentlich für den Empfang der Signale der internen Effekte 1 & 2 gedacht sind. Sie können jedoch als Zusatzeingänge genutzt werden, indem man die betreffende Zuordnung der Eingangssektion ändert.

Mit Ausnahme der folgenden Punkte sind diese Return-Kanäle mit den übrigen Eingangskanälen identisch:

- ① Stereo
- ② Kein Dynamikprozessor
- ③ Kein Direktausgang
- ④ Kein AUX 5-Hinweg für Return-Kanal 1
- ⑤ Kein AUX 6-Hinweg für Return-Kanal 2



**Da die Return-Kanäle 1 & 2 stereo sind, werden bei Anwahl von MIC/LINE INPUT oder OPTION IN jeweils ein ungeradzahlig und ein geradzahlig Eingang zugeordnet. Wenn Sie DIGITAL STEREO IN wählen, werden sowohl der linke als auch der rechte Digital-Eingangskanal verwendet.**



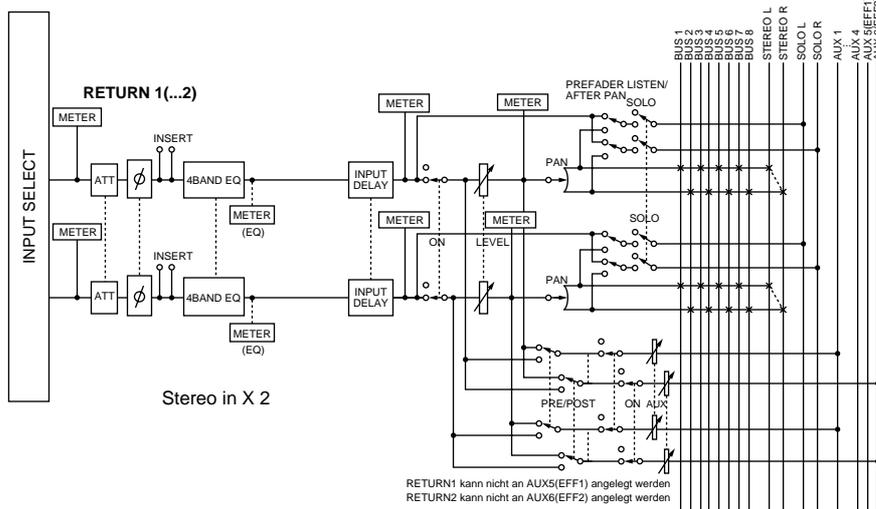
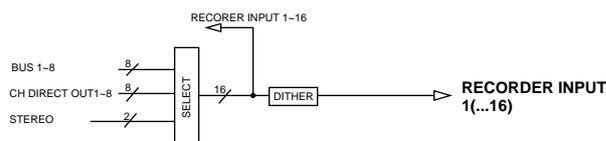
- Der Grund, weshalb Return-Kanal 1 (2) keinen AUX 5-Hinweg (AUX 6) bietet, ist, dass dies die einzige Möglichkeit ist, Rückkopplung zu vermeiden. Die entsteht, wenn man den Ausgang des betreffenden Effektes an Return-Kanal 1 (2) anlegt. Sonst müsste der betreffende Effekt sich selbst bearbeiten – und das artet sehr schnell in Flötentöne aus.
- Der AUX 5-Hinweg (AUX 6) ist auch dann nicht verfügbar, wenn Sie die Return-Kanäle 1/2 für externe Signale verwenden.

## Eingangssektion des Recorders

In dieser Sektion können den Recorder-Spuren 1~16 die benötigten Eingänge zugeordnet werden. Hier stehen folgende Signaltypen zur Wahl:

- **BUS 1~8**  
Das Ausgangssignal der Busse 1~8.
- **DIRECT OUT 1~8**  
Das direkte Ausgangssignal der Eingangskanäle 1~8.

Wenn Sie auf die Stereospur aufnehmen, wird das Ausgangssignal des Stereobusses (STEREO-Kanal) an den Recorder angelegt.

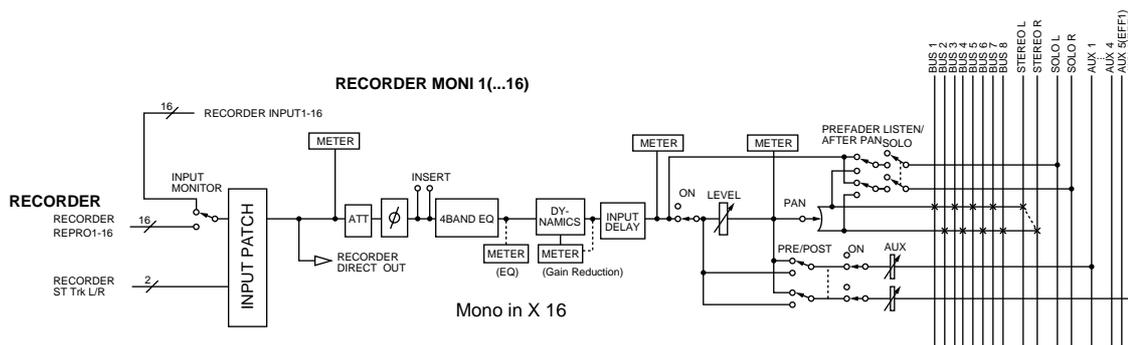


## Monitor-Kanäle 1~16

Hierbei handelt es sich um Mono-Kanäle, die den Spuren 1~16 der Recorder-Sektion zugeordnet sind. Je nach den Input Monitor-Einstellungen und dem Status der Transportfunktionen liegen hier entweder die mit den Spuren 1~16 verbundenen Signale oder die Ausgänge der Recorder-Spuren 1~16 selbst an.

Einzige Ausnahme: die Stereospur wird –sofern sie aktiviert wurde– während der Song-Wiedergabe automatisch mit den Kanälen 1 & 2 verbunden, während die Spuren 1~16 stummgeschaltet werden.

Die Bestückung dieser Kanäle entspricht jener der Eingangskanäle. Allerdings befindet sich der Ausgang unmittelbar vor der Abschwächung (ATT).

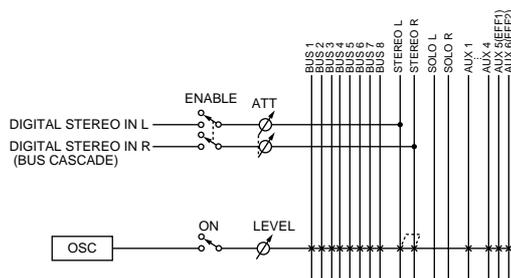


## Digitale Cascade-Verbindungen

Das an der DIGITAL STEREO IN-Buchse anliegende Stereo-Signal kann direkt an den Stereo-Bus angelegt werden, so dass der Umweg über die Eingangssektion und der "Verlust" zweier Kanäle entfällt. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie außer dem AW2816 noch ein externes Digital-Mischpult verwenden und dessen Signale nicht mehr mit der Eingangssektion des AW2816 zu bearbeiten brauchen. Diese Cascade-Einstellung muss auf der "D.In Setup"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe vorgenommen werden.

## Oszillator

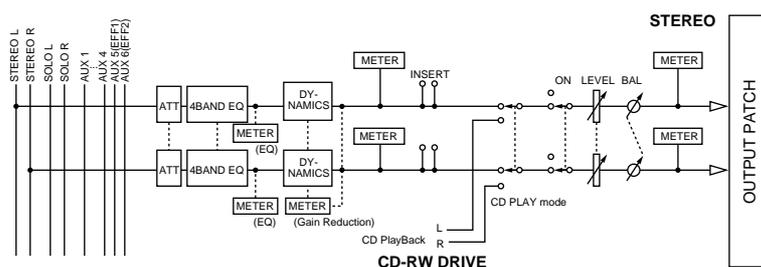
Der AW2816 enthält einen internen Oszillator, der eine Sinuswelle (100 Hz, 1 kHz, 10 kHz) oder weißes Rauschen ausgeben kann. Dieses Signal kann an einen der folgenden Busse angelegt werden: Bus 1~8, AUX 1~6 oder den Stereobus. Die Oszillator-Parameter befinden sich auf der "Oscillator"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe.



## Stereo-Ausgangskanal

Hierbei handelt es sich um den Stereo-Ausgangskanal des AW2816, der alle an den Stereobus angelegten Signale zusammenfasst. Auch hier verfügen Sie über einen Vierband-EQ und einen Dynamikprozessor. Das Ausgangssignal des Stereo-Ausgangskanals gelangt über die Patch OUT-Sektion zu den einzelnen Ausgängen, liegt aber gleichzeitig an den Buchsen MONITOR OUT und PHONES an.

Bei Verwendung eines internen oder externen CD-RW-Laufwerks für die Wiedergabe einer Audio-CD wird das CD-Signal vor dem Fader des Stereo-Ausgangskanals in den Signalweg eingeschleift.

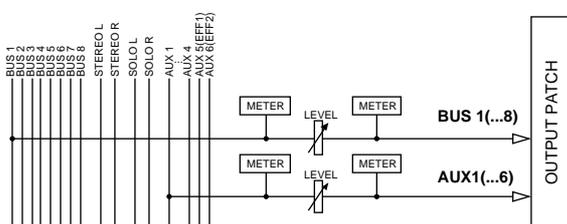


## Busse 1~8

Die Signale der Busse 1~8 weisen eine Pegelregelung auf und werden dahinter an die Ausgangssection angelegt. Diesen Master-Pegel kann man auf der "Bus"-Seite der HOME-Funktionsgruppe einstellen.

## AUX-Busse 1~6

Die Signale, welche die Kanäle zu den AUX-Bussen 1~6 übertragen, sind mit einer Pegelregelung verbunden und werden dahinter an die Ausgangssection angelegt. Diese Master-Pegelregler finden Sie auf der "Bus"-Seite der HOME-Funktionsgruppe.



**Laut Vorgabe ist der AW2816 so eingestellt, dass AUX-Bus 5 & 6 sowohl an die Ausgangssection (Output PATCH) als auch an die internen Effekte 1/2 angelegt werden.**

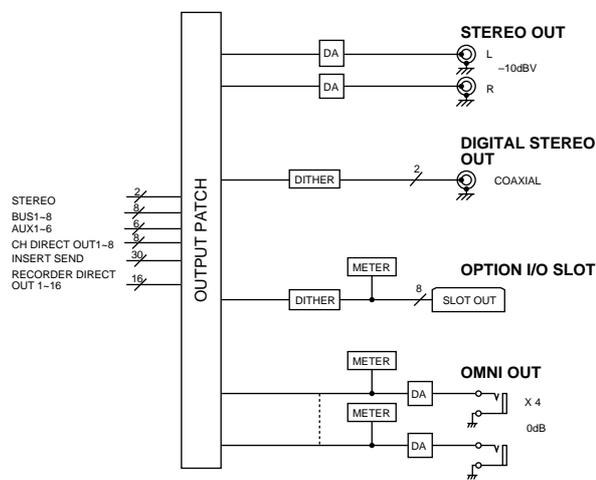
## Ausgangssektion (Output Patch)

In dieser Sektion wählen Sie die Signale, welche an die Buchsen STEREO OUT, DIGITAL STEREO OUT, die Ausgänge des OPTION I/O-Slots und die OMNI OUT-Buchsen 1~4 angelegt werden. Es stehen folgende Signaltypen zur Wahl:

- **STEREO**  
Das Ausgangssignal des Stereo-Busses, das mit dem Stereo-Ausgangskanal eingestellt wird.
- **BUS 1~8**  
Die Ausgangssignale der Busse 1~8.
- **AUX 1~6**  
Die Ausgangssignale der Effekthinwege (AUX) 1~6.
- **CH DIRECT OUT 1~8**  
Die Direktausgabe der Eingangskanäle 1~8.
- **INSERT SEND**  
Der Ausgang der Insert-Punkte eines Kanals. Dieser muss mit dem Eingang eines externen Effektgerätes verbunden werden.
- **RECORDER DIRECT OUT 1~16**  
Die Direktausgänge der Recorder-Spuren 1~16.



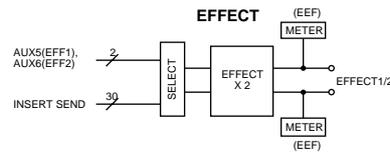
*In der Regel können diese Ausgangssignale jedem beliebigen Ausgang bzw. Ausgangskanal zugeordnet werden. Bedenken Sie jedoch, dass den STEREO OUT- und DIGITAL STEREO OUT-Buchsen immer zwei benachbarte Signale (ungeradzahlig → geradzahlig) zugeordnet werden.*



## Interne Effekte 1/2

Laut Vorgabe ist der AW2816 so eingestellt, dass AUX-Bus 5 und 6 sowohl an die Ausgangssection als auch an die internen Effekte 1 & 2 angelegt werden. Die Ausgänge der Effekte 1 & 2 sind dann den Return-Kanälen 1/2 zugeordnet.

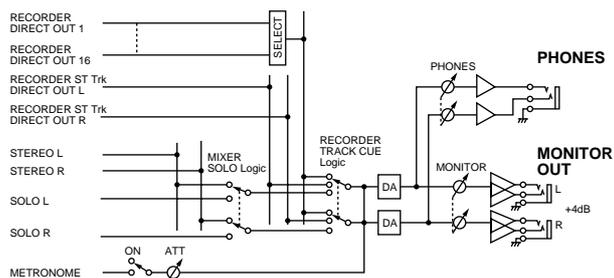
Sie können diese Zuordnung aber deaktivieren und die internen Effekte 1 & 2 somit an jeden beliebigen Kanal anlegen – oder aber AUX 5 und 6 bzw. die Return-Kanäle 1 & 2 für andere Zwecke verwenden.



## Monitor-/Kopfhörerausgabe

Für die Überwachung (Monitor) bietet der AW2816 die Buchsen MONITOR OUT und PHONES. Je nach dem Status des AW2816 richten sich die hier anliegenden Signale nach folgenden Bedingungen:

- ① **Normalerweise...**  
...liegen die Signale des Stereo-Ausgangskanals an den Buchsen MONITOR OUT und PHONES an.
- ② **Wenn die [SOLO]-Taste leuchtet**  
Mit seiner [ON]-Taste ordnen Sie einen Kanal der SOLO-Summe zu. Deren Signal wird über die Buchsen MONITOR OUT und PHONES ausgegeben. Alle anderen Signale werden stummgeschaltet.
- ③ **Wenn die [CUE]-Taste leuchtet**  
Das Direktsignal der Spur, deren REC TRACK SELECT-Taste ([1]~[16]/[ST]) leuchtet, liegt an den Buchsen MONITOR OUT und PHONES an. Alle anderen Signale werden zeitweilig stummgeschaltet.
- ④ **Wenn das interne Metronom eingeschaltet ist**  
Das Metronomsignal wird zu den Signalen ①~③ hinzugefügt.



- Die Buchsen MONITOR OUT und PHONES geben immer dasselbe Signal aus. Ihr Pegel lässt sich jedoch separat einstellen: der Pegel der MONITOR OUT-Buchsen kann mit dem [MONITOR OUT]-Regler eingestellt werden, während Sie den Kopfhörerpegel mit dem [PHONES]-Regler bestimmen.
- Wenn sowohl die [SOLO]- als auch die [CUE]-Taste leuchten, wird nur die [CUE]-Taste berücksichtigt.

# Die Spuren des AW2816

In diesem Kapitel wird der Aufbau der Recorder-Sektion beschrieben. Die Recorder-Sektion des AW2816 arbeitet mit drei Spurtypen: Audiospuren, virtuelle Spuren und einer Stereospur.

## Audiospuren

Hierbei handelt es sich um physische Spuren für die Aufnahme und Wiedergabe. Diese nennen wir ganz einfach "Spuren". Anfangs sind die Busse 1~8 des AW2816 den Spureingängen 1~8/9~16 zugeordnet. Die Ausgänge der Spuren sind mit den Monitorkanälen 1~16 verbunden. Dank dieses Systems kann man auf bis 16 zu Spuren gleichzeitig aufnehmen. (Es stehen jedoch nur achter Mixer-Kanäle zur Verfügung, so dass nur jeweils acht separate Signale gleichzeitig aufgenommen werden können.)

Bitte bedenken Sie jedoch, dass sich die zulässige Anzahl der Wiedergabespuren nach der Anzahl der verwendeten Aufnahmespuren richtet. Es kann also vorkommen, dass bestimmte Spuren plötzlich stummgeschaltet werden. Das richtet sich nach der Anzahl der aktivierten Aufnahmespuren. In den folgenden Tabellen sehen Sie, wie viele Spuren man simultan be- und abspielen kann und wie viele Wiedergabespuren eventuell stummgeschaltet werden.

### • 16-Bit-Songs

Aufnahmespuren	Simultan abspielbare Spuren	Stummgeschaltete Spuren
0~8	16	0
9~16	0	16

### • 24-Bit-Songs

Aufnahmespuren	Simultan abspielbare Spuren	Stummgeschaltete Spuren
0	16	0
1~2	14	2
3~4	12	4
5~8	8	8
9~16	0	16

Beispiel: wenn Sie an einem 24-Bit-Song arbeiten und 4 Spuren aufnahmebereit schalten, werden 4 Spuren automatisch stummgeschaltet. (Spuren, die noch keine Daten enthalten, werden als erste stummgeschaltet.) Wenn Sie bei einem 16- oder 24-Bit-Song 9 oder mehr Spuren aufnahmebereit machen, werden alle Spuren stummgeschaltet, so dass bereits aufgezeichnete Signale nicht mehr mitgehört werden können.

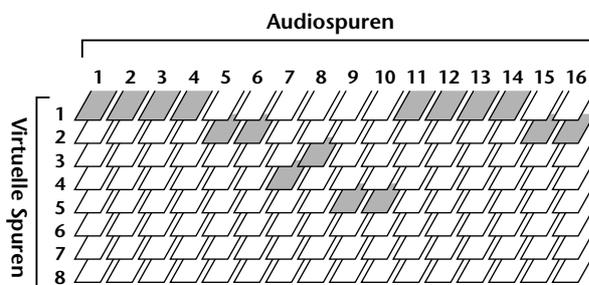
In diesen beiden Fällen reicht es nicht, dass man die Aufnahmebereitschaft ausschaltet, um die stummgeschalteten Spuren wieder zu aktivieren. Die Stummgeschaltung muss auf einer METER-Seite (→S.351) deaktiviert werden. Hierfür können Sie die [ALL

SAFE]-Taste verwenden. (Mit [ALL SAFE] können Sie sowohl die Stummschaltung als auch die Aufnahmebereitschaft aller Spuren gleichzeitig ausschalten.)

## Virtuelle Spuren

Pro Spur kann jeweils eine "virtuelle" Spur aktiv sein. Der AW2816 bietet 8 virtuelle Spuren je Audiospur 1~16, von denen Sie jeweils eine verwenden können.

Die folgende Abbildung verdeutlicht das Konzept der virtuellen Spuren. Die Spalten vertreten die Audiospuren 1~16, während die Zeilen auf die virtuellen Spuren 1~8 verweisen. Die schraffierten Gebiete deuten die virtuellen Spuren an, die derzeit für die Aufnahme und Wiedergabe bereitstehen (das ist aber nur ein Beispiel).



Die virtuellen Spuren können Sie z.B. dazu verwenden, mehrere Versionen eines Solos aufzunehmen, ohne die bereits eingespielten Versionen zu löschen. Hinterher suchen Sie sich dann die Version aus, die am besten zum Stück passt.

## Die Stereospur

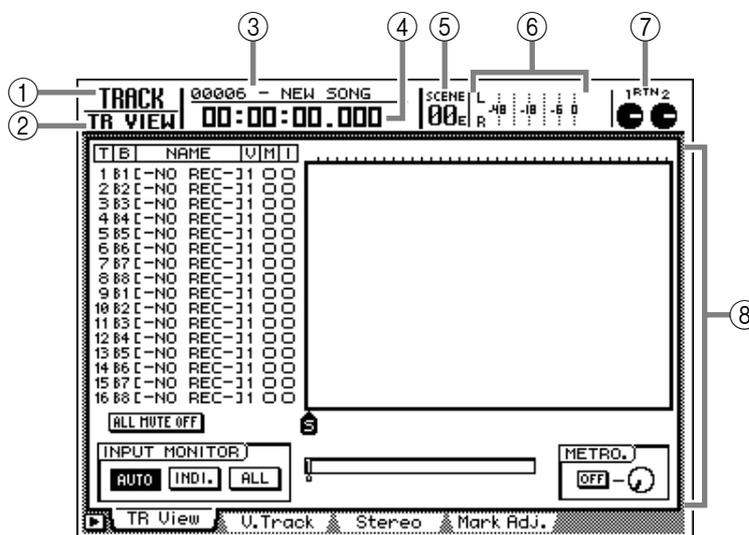
Die Stereospur ist nicht mit den "normalen" Audiospuren verbunden und dient nur für die Aufnahme des abgemischten Songs ("Master") zum Brennen von Audio-CDs. Der AW2816 bietet eine Stereospur je Song.

Intern ist die Stereospur mit dem STEREO-Bus verbunden, so dass man tatsächlich die gesamte Abmischung aufnehmen kann. Bei Starten der Aufnahme auf die Stereospur können die Spuren 1~16 zeitweilig nicht bespielt werden. Die Audiospuren werden dann nämlich nur abgespielt.

Während der Wiedergabe wird die Stereospur automatisch den Monitor-Kanälen 1 und 2 zugeordnet. Außerdem werden die Audiospuren dann stummgeschaltet.

# Über das Display

In diesem Abschnitt werden die Informationen vorgestellt, die Sie im Display des AW2816 finden. Das Display auf der Bedienoberfläche enthält folgende Informationen:



## ① Funktionsgruppe

Hier erscheint der Name der derzeit gewählten Funktionsgruppe.

## ② Seitenname/Kanal

Die hier angezeigten Infos richten sich nach der gewählten Funktionsgruppe. Hier erscheint entweder der Seitenname oder der Kanal, der bearbeitet werden kann.

## ③ Song-Name

Hier erscheint der Name des derzeit gewählten Songs.

## ④ Zählwerk

Hier werden die aktuelle Song-Position und die verbleibende Aufnahmezeit angezeigt. Es stehen drei Zählwerk-Betriebsarten zur Verfügung (wie man sie wählt, erfahren Sie unter "Setting-Seite" auf S.238).

### • Zeitanzeige (SECOND)

..... Stunden : Minuten :  
..... Sekunden : Millisekunden

### • Zeitcode (TIME CODE)

..... Stunden : Minuten :  
..... Sekunden : Frames.Sub-Frames

### • Taktanzeige (MEASURE)

..... Takt/Schlag/Clock (1/960.  
..... einer Viertelnote)

## ⑤ Szenennummer

Diese Nummer verweist auf den zuletzt aufgerufenen Szenenspeicher (die "aktuelle Szene"). Wenn die Mixer-Einstellungen nicht mehr mit der zuletzt gewählten/gespeicherten Szene übereinstimmen, wird unten rechts ein "E" angezeigt.

## ⑥ Meter L/R

Diese Meter zeigen den Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals an (und zwar hinter dessen EQ und Dynamikprozessor).

## ⑦ RTN 1/2-Regler

Diese Regler zeigen die Eingangspegel-Einstellung der Return-Kanäle 1 & 2 oder den Hinwegpegel von Return-Kanal 1 zum AUX-Bus 6 (sowie den Hinwegpegel von Return-Kanal 2 zum AUX-Bus 5) an. Bei Anwahl von " $-\infty$ dB", "0 dB" oder "+6 dB" wird das betreffende Reglersymbol dunkel dargestellt.



**Laut Vorgabe werden bei Anwahl eines Szenenspeichers mit [▼]/[▲] in der SCENE MEMORY-Sektion kurz der Name der gewählten Szene und das aktuelle Tempo/die Taktart in den Feldern ⑥ und ⑦ angezeigt.**

## ⑧ Hauptfeld

Die hier angezeigten Informationen richten sich nach der zuletzt gedrückten Taste. In diesem Feld kommen folgende Komponenten zum Einsatz:



**Wenn Sie auf der "TR View"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe [SHIFT] + [F1] drücken, wird die verbleibende Aufnahmezeit angezeigt.**

## Cursor

Das blinkende Rechteck im Display heißt "Cursor". Der vom Cursor umgebene Eintrag ist derzeit gewählt.



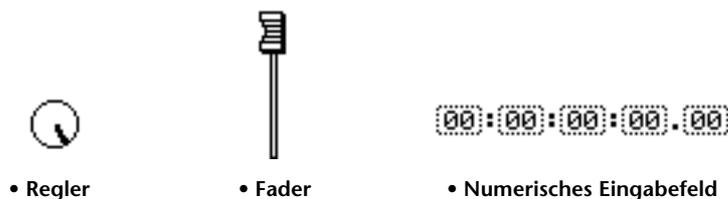
## Buttons

Buttons (oder "Schaltflächen") dienen zum Ein- oder Ausschalten von Parametern bzw. zum Wählen einer von mehreren Möglichkeiten. Eingeschaltete Parameter sind an der weißen Schrift auf dunklem Hintergrund erkenntlich. Ausgeschaltete Buttons werden dunkel auf hell dargestellt.



## Regler, Fader, numerische Eingabefelder

Regler, Fader und Wertefelder im Display erlauben die Wertänderung des betreffenden Parameters. Der Wert eines Reglers oder Faders wird darunter oder rechts neben diesem Symbol angezeigt.

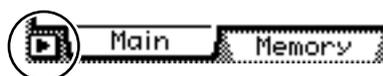


## Register

Wenn eine Funktionsgruppe mehrere Seiten umfasst, erscheinen die Namen dieser Seiten am unteren Display-Rand. Die Felder, in denen sich diese Seitennamen befinden, nennt man "Register". Mit diesen Registern können Sie die benötigte Seite einer Funktionsgruppe wählen.



Auf bestimmten Seiten stehen noch mehr Optionen zur Verfügung als derzeit angezeigt werden. In dem Fall erscheint links unten ein -Symbol.



# Basisbedienung des AW2816

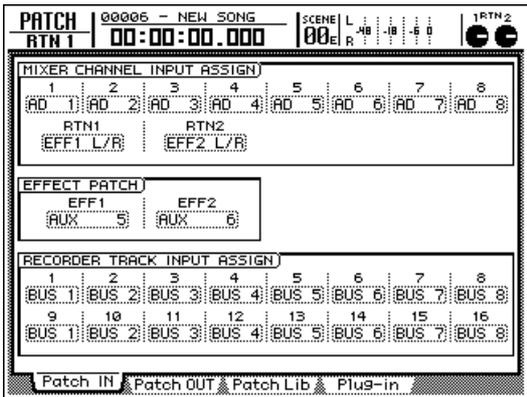
Hier werden die wichtigsten Bedienvorgänge des AW2816 vorgestellt.

## Aufrufen einer Funktionsgruppe/ Seite

Um Zugriff zu bekommen auf die Mixer-Parameter des AW2816 bzw. um die internen Einstellungen speichern zu können, müssen Sie zuerst die benötigte Funktionsgruppe und Display-Seite aufrufen. Bei Funktionsgruppen mit mehreren Seiten muss auch die richtige Seite gewählt werden.

### 1 Drücken Sie die Taste der benötigten Funktionsgruppe.

Verwenden Sie die Tasten der Sektionen WORK NAVIGATE, UNIT, MIXER, FADER MODE, RECORDER und AUTOMATION des Bedienfeldes oder der [METER]-Taste. Beispiel: in der nachstehenden Abbildung sehen Sie die PATCH-Funktionsgruppe, die mit der [PATCH]-Taste (UNIT-Sektion) aufgerufen wird.

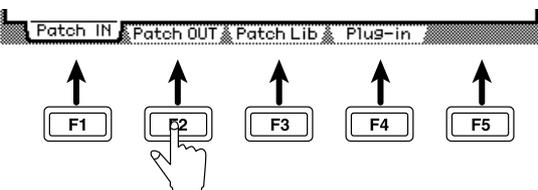


### Tip

Beim Aufrufen einer Funktionsgruppe wird immer die zuletzt gewählte Display-Seite angezeigt. Diese wird also gespeichert.

### 2 Mit den Funktionstasten ([F1]~[F5]) können Sie die benötigte Seite einer Funktionsgruppe aufrufen.

Die Zuordnung der Funktionstasten zu den Registern lautet folgendermaßen. Beispiel: um die Patch OUT-Seite der PATCH-Funktionsgruppe aufzurufen, müssen Sie [F2] drücken.



### Tip

- Durch mehrmaliges Drücken der in Schritt 1 betätigten Taste können Sie ebenfalls durch die Seiten der betreffenden Funktionsgruppe "steppen".
- In dieser Bedienungsanleitung werden mehrfache "Drückvorgänge" folgendermaßen abgekürzt: "[PATCH]-Taste → [F2]" (drücken Sie zuerst die [PATCH]-Taste und anschließend die [F2]-Taste).

## Button ein-/ausschalten

Sehen wir uns nun an, wie man einen Button ein- und ausschaltet.

### 1 Führen Sie den Cursor mit den CURSOR-Tasten zum gewünschten Button.



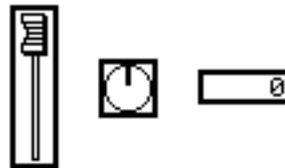
### 2 Drücken Sie die [ENTER]-Taste. Der Button wird nun abwechselnd ein- und ausgeschaltet.



## Werteingabe für die Display-Fader, -Regler und Wertefelder

Parameterwerte können folgendermaßen eingegeben werden:

### 1 Führen Sie den Cursor mit den CURSOR-Tasten zum gewünschten Fader, Regler oder Wertefeld.



### 2 Stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den gewünschten Wert ein.

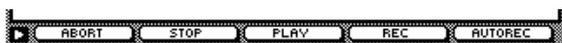


## Verwendung weiterer Buttons und Register

Auf Display-Seiten, wo links unten das -Symbol erscheint, stehen noch weitere Buttons und Register (d.h. Funktionen) zur Auswahl. Diese erreichen Sie über die [SHIFT]-Taste.

**1** Drücken Sie auf einer Seite, wo links unten das -Symbol erscheint, die [SHIFT]-Taste.

Halten Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt, damit in der "Registerzeile" des Displays andere Optionen angezeigt werden.



**2** Halten Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt, während Sie die Funktionstaste der benötigten Option ([F1]~[F5]) betätigen.

Die Funktion dieser Taste wird nun aufgerufen oder ausgeführt.



### Tip

*In dieser Bedienungsanleitung werden Bedienvorgänge, bei denen man zwei Tasten gleichzeitig drücken muss, als "[SHIFT] + [F3]" angegeben ([SHIFT] gedrückt halten, während Sie [F3] betätigen).*

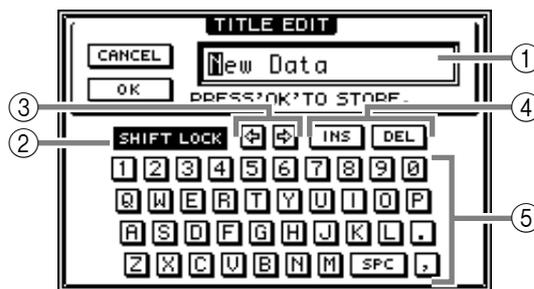
## Texteingabe (Namen usw.)

Beim Anlegen eines neuen Songs bzw. beim Speichern Ihrer Einstellungen in einer Szene oder einer Bibliothek erscheint ein Einblendfenster ("Pop-Up"), in welchem Sie dem Song bzw. den Einstellungen einen Namen verpassen können. Auch hierfür gibt es zwei Verfahren:

**1** Speichern Sie die Szenen- oder Bibliotheksdaten bzw. legen Sie einen neuen Song an.

Beim Speichern einer Szene oder einer Bibliotheksdatei erscheint das TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie den Namen eingeben können.

Beim Anlegen eines neuen Songs erscheint das NAME EDIT-Fenster, in dem Sie den Song-Namen eingeben können.



Das nun angezeigte Fenster enthält folgende Felder und Funktion.

- ① Texteingabefeld**  
Hier können Buchstaben, Ziffern und Symbole eingegeben werden. Beim Anlegen eines neuen Songs bzw. beim erstmaligen Speichern Ihrer Einstellungen enthält dieses Feld bereits einen vorgegebenen Namen. Das invertiert dargestellte Zeichen kann geändert werden.
- ② SHIFT LOCK-Button**  
Hiermit können Sie den Zeichentyp wählen, der eingegeben werden soll (siehe Textpalette, ⑤).
- ③ []///] Buttons**  
Mit diesen Buttons können Sie die Position wählen, der ein neues Zeichen zugeordnet werden soll. / sind nur in Eingabefeldern belegt, in denen mehr als 16 Zeichen eingegeben werden können.
- ④ INS-/DEL-Button**  
Mit dem INS-Button können Sie an der vom Cursor angezeigten Position eine Leerstelle eingeben. Alle dahinter befindlichen Zeichen rücken eine Position weiter nach rechts.  
Mit dem DEL-Button kann das vom Cursor angezeigte Zeichen gelöscht werden. Alle nachfolgenden Zeichen rücken eine Position nach links.
- ⑤ Textpalette**  
Wählen Sie hier das einzugebende Zeichen (siehe ①). Es können folgende Buchstaben, Ziffern und Symbole verwendet werden (für bestimmte Zeichen brauchen Sie den SHIFT LOCK-Button):  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
spc (Leerstelle) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , ! " # & / \* - + < > ; ;

**2** Führen Sie den Cursor mit den CURSOR-Tasten zum Text-Button des einzugebenden Zeichens und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Das betreffende Zeichen (Buchstabe, Ziffer, Symbol) wird nun eingegeben und der Cursor springt zur nächsten Position.

**3** Geben Sie nun die übrigen Zeichen des Namens ein.

**Tipp**

- Statt mit den [↔]/[↕] Buttons können Sie den Cursor auch mit dem [DATA/JOG]-Rad zur gewünschten Zeichenposition führen.
- Um ein irrtümlich eingegebenes Zeichen zu korrigieren, müssen Sie den Cursor mit [↔]/[↕] oder dem [DATA/JOG]-Rad dorthin führen und ein anderes Zeichen eingeben.

**4** Wenn der Text vollständig ist, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Wenn Sie eine Szene oder andere Einstellungen in einem Speicher sichern, wird der Name nun bestätigt und das TITLE EDIT-Fenster verschwindet wieder.

Wenn Sie einen neuen Song anlegen, wird das NAME EDIT-Fenster nun vom COMMENT EDIT-Fenster abgelöst. Dort können Sie Anmerkungen zu dem betreffenden Song eingeben. Das Verfahren ist dasselbe wie im NAME EDIT-Fenster.



**Tipp**

- Wenn Sie den Namen doch nicht übernehmen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken. Der neue Name wird dann gelöscht und das Display kehrt zurück zur vorigen Anzeige.
- Die Speichernamen (Szenen und andere "Library"-Speicher) können bis zu 16 Zeichen enthalten. Song-Namen und Anmerkungen (COMMENT) können hingegen bis zu 64 Zeichen umfassen.

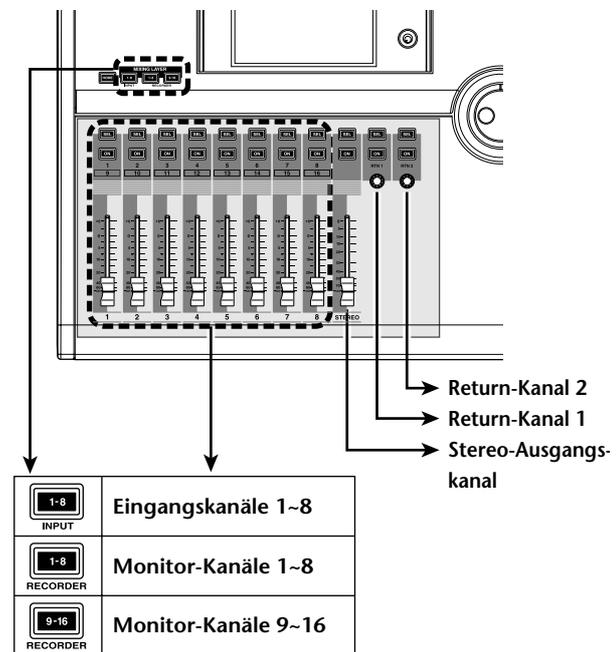
## Anwahl des benötigten Kanals

Beim Editieren der Mixer-Parameter des AW2816 müssen Sie immer zuerst den Kanal wählen, dessen Einstellungen geändert werden sollen.

**1** Wählen Sie mit den Tasten der MIXING LAYER-Sektion die benötigte Kanal-Ebene.

Die Bedienelemente der Mono-Kanäle ([SEL]-Tasten 1~8, [ON]-Tasten 1~8, Fader 1~8) dienen zum Einstellen der Eingangskanäle 1~8 und Monitor-Kanäle 1~16. Vor ihrer Verwendung müssen Sie also einstellen, welche Gruppe (jeweils acht Kanäle) Sie bedienen möchten, indem Sie die betreffende Ebene aktivieren.

Die Wahl der MIXING LAYER-Ebene ist ausschlaggebend für die Zuordnung der Bedienelemente. Diese lautet folgendermaßen:



**Tipp**

Die [SEL]- und [ON]-Tasten sowie die Fader (Regler) des Stereo-Ausgangs- und der Return-Kanäle 1 & 2 sind bei Anwahl gleich welcher MIXING LAYER verfügbar.

**2** Die Fader haben außerdem mehrere Funktionen. Wählen Sie die benötigte Funktion mit den Tasten [HOME] und [AUX 1]~[AUX 6] der FADER MODE-Sektion.

Die Fader 1~8 dienen zum Einstellen des Kanalpegels und des Hinwegpegels zu den Bussen AUX 1~6. Die benötigte Funktion kann mit den Tasten der FADER MODE-Sektion eingestellt werden.

In der folgenden Tabelle sehen Sie, wie sich die Anwahl des FADER MODEs auf die Funktion der Fader 1~8 auswirkt:

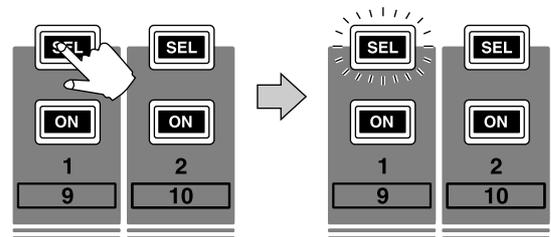
FADER MODE	Fader 1~8		
	MIXING LAYER: INPUT [1~8]	MIXING LAYER: RECORDER [1~8]	MIXING LAYER: RECORDER [9~16]
HOME	Pegel der Eingangskanäle 1~8	Pegel der Monitor-Kanäle 1~8	Pegel der Monitor-Kanäle 9~16
AUX 1	Hinwegpegel der Eingangskanäle 1~8 zu AUX1	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 1~8 zu AUX1	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 9~16 zu AUX1
AUX 2	Hinwegpegel der Eingangskanäle 1~8 zu AUX2	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 1~8 zu AUX2	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 9~16 zu AUX2
AUX 3	Hinwegpegel der Eingangskanäle 1~8 zu AUX3	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 1~8 zu AUX3	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 9~16 zu AUX3
AUX 4	Hinwegpegel der Eingangskanäle 1~8 zu AUX4	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 1~8 zu AUX4	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 9~16 zu AUX4
AUX 5	Hinwegpegel der Eingangskanäle 1~8 zu AUX5 (Effekt 1)	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 1~8 zu AUX5 (Effekt 1)	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 9~16 zu AUX5 (Effekt 1)
AUX 6	Hinwegpegel der Eingangskanäle 1~8 zu AUX6 (Effekt 2)	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 1~8 zu AUX6 (Effekt 2)	Hinwegpegel der Monitor-Kanäle 9~16 zu AUX6 (Effekt 2)

FADER MODE	STEREO-Fader	[RTN 1]-Regler	[RTN 2]-Regler
HOME	Pegel des Stereo-Ausgangskanals	Eingangspegel von Return-Kanal 1	Eingangspegel von Return-Kanal 2
AUX 1		Hinwegpegel von Return-Kanal 1 zu AUX1	Hinwegpegel von Return-Kanal 2 zu AUX1
AUX 2		Hinwegpegel von Return-Kanal 1 zu AUX2	Hinwegpegel von Return-Kanal 2 zu AUX2
AUX 3		Hinwegpegel von Return-Kanal 1 zu AUX3	Hinwegpegel von Return-Kanal 2 zu AUX3
AUX 4		Hinwegpegel von Return-Kanal 1 zu AUX4	Hinwegpegel von Return-Kanal 2 zu AUX4
AUX 5		—	Hinwegpegel von Return-Kanal 2 zu AUX5 (Effekt 1)
AUX 6		Hinwegpegel von Return-Kanal 1 zu AUX6 (Effekt 2)	—

### 3 Drücken Sie die [SEL]-Taste des änderungsbedürftigen Kanals.

Um die Mixer-Parameter (Pan, EQ, Dynamik usw.) des benötigten Kanals ändern zu können, müssen Sie zuerst die Funktionsgruppe/Seite des betreffenden Parameters aufrufen und die [SEL]-Taste des änderungsbedürftigen Kanals drücken. (Sie können den Kanal jedoch auch bereits vor Aufrufen der Funktionsgruppe/Seite anwählen.)

Die [SEL]-Taste des gewählten Kanals leuchtet nun und das Display zeigt die Parameter dieses Kanals an. Wenn mehrere Kanäle angezeigt werden, wird der mit [SEL] gewählte Kanal selektiert und kann also sofort editiert werden.



# Aufnahmen mit dem AW2816

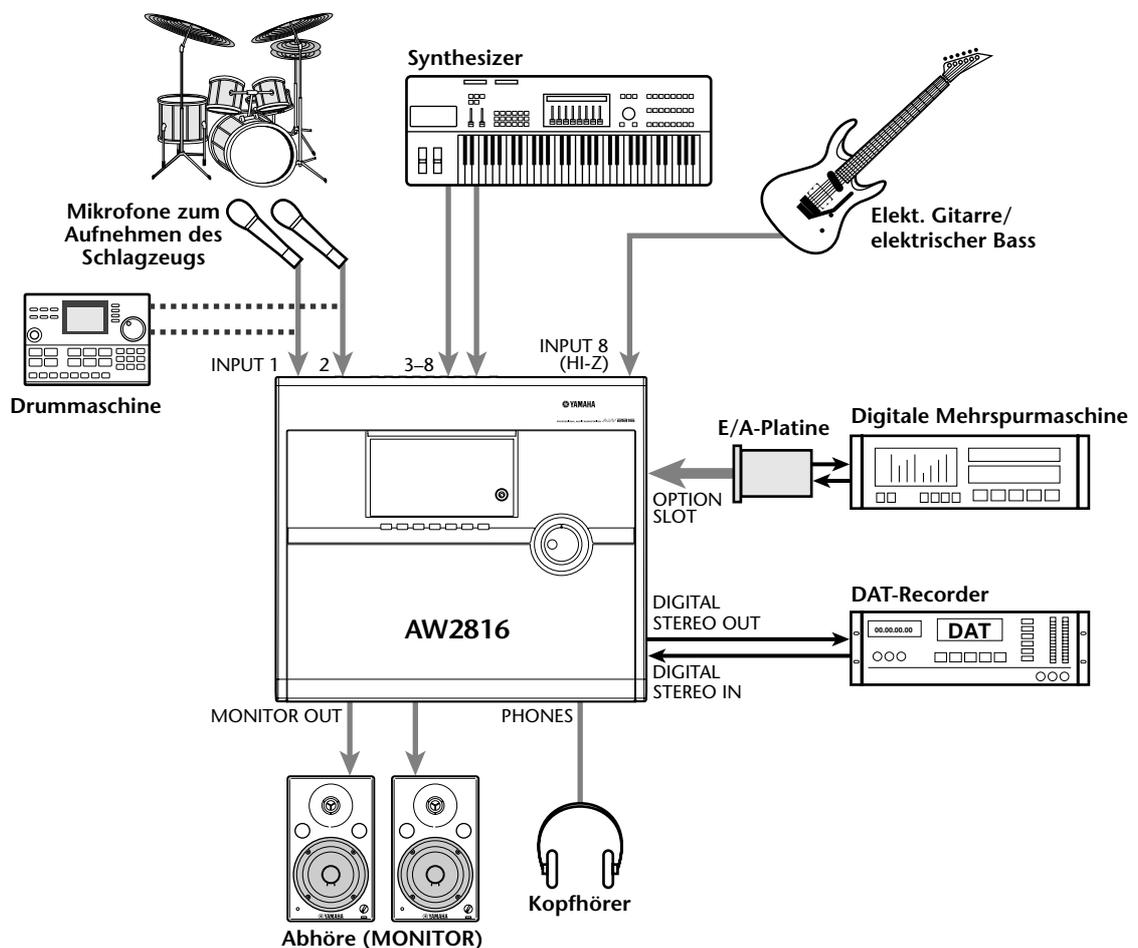
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man auf mehrere AW2816-Spuren aufnimmt und diese dann abmischt. Für unser Beispiel verwenden wir Instrumente wie eine Drummaschine, einen Bass, eine Gitarre und einen Synthesizer, die auf separate Spuren aufgezeichnet werden. Außerdem werden mehrere praktische Funktionen vorgestellt.

## Anschließen und Einschalten

Sehen wir uns zunächst an, wie man externe Geräte anschließt, einen neuen Song anlegt, den Digital-Taktgeber wählt und andere für die Aufnahme wichtige Dinge einstellt.

### Anschlüsse

Nachstehend sehen Sie ein paar typische Beispiele für Geräte, die man an den AW2816 anschließen kann. Sie brauchen natürlich nur auf die Geräte/Instrumente zu achten, die Sie in einer bestimmten Situation brauchen.



- Schließen Sie Instrumente mit Line-Pegel (Drummaschine und Synthesizer) an die INPUT 1~8 Klinkenbuchsen an.
- Wenn Sie Mikrofone verwenden, müssen Sie diese an die INPUT 1~8 Klinkenbuchsen oder die XLR-Buchsen INPUT 1 & 2 anschließen.
- Wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden (die mit Phantomspeisung versorgt werden müssen), verbinden Sie diese mit den XLR-Buchsen INPUT 1 & 2 und aktivieren den [PHANTOM +48V ON/OFF]-Schalter auf der Rückseite.
- Schließen Sie die E-Gitarre und/oder den Vorverstärker für den Bass an die Buchsen INPUT 1 & 2 (XLR) oder INPUT 1~8 (Klinken) an. Ausschlaggebend hierfür sollte der Anschlussstyp der Signalquelle sein.
- Hochimpedante Instrumente, z.B. eine elektrische Gitarre oder ein elektrischer Bass mit passiven Tonabnehmern schließen Sie am besten an die Buchse INPUT 8 (HI-Z) an.

## Anlegen eines neuen Songs

Der AW2816 fasst alle Daten (Mixer-Einstellungen, Recorder-Einstellungen, Audiodaten usw.) für die Musikproduktion zu so genannten "Songs" zusammen. Das bedeutet, dass Sie für jedes neue Projekt einen neuen Song anlegen müssen.



**Nach dem Formatieren der internen Festplatte wird automatisch ein Song im 44.1kHz/16-Bit-Format angelegt. Dieser wird auch beim nächsten Einschalten wieder geladen. Wenn Sie diesen neuen Song nun verwenden möchten, brauchen Sie die folgenden Schritte nicht zu absolvieren.**

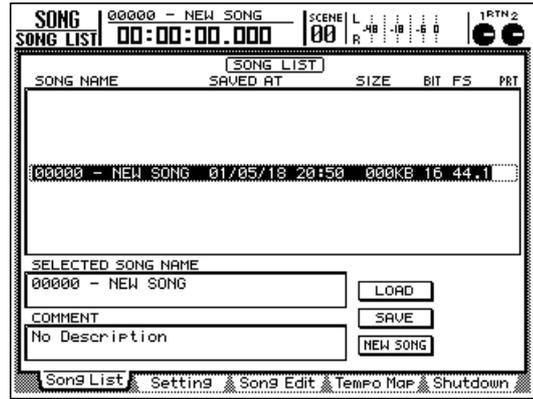
**1** Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein: Signalquellen/SCSI-Datenträger, die mit dem AW2816 verbunden sind → AW2816 → Abhören.

Nach dem Einschalten lädt der AW2816 automatisch den zuletzt gesicherten Song.



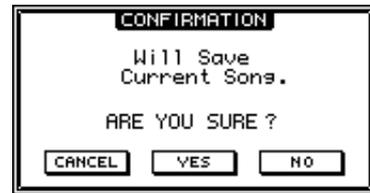
**Wenn Sie auch ein SCSI-Gerät an den AW2816 angeschlossen haben, dieses aber vor dem Hochfahren des AW2816 nicht einschalten, kann es passieren, dass sich der AW2816 nicht ordnungsgemäß verhält. Prinzipiell müssen Sie angeschlossene SCSI-Geräte immer vor dem AW2816 einschalten.**

**2** Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F1]. Es erscheint nun die "Song List"-Seite der SONG-Funktionsgruppe. Auf dieser Seite können Sie einen neuen Song anlegen und bereits existierende Songs sichern/laden.



**3** Führen Sie den Cursor mit den Tasten CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] zum NEW SONG-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein Fenster mit der Rückfrage, ob der momentan geladene Song ("Current Song") gesichert werden soll.



**4** Führen Sie den Cursor zum YES-Button, um den aktuellen Song zu sichern bzw. zu NO, wenn der aktuelle Song nicht gesichert zu werden braucht. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun das NEW SONG SETTING-Fenster.



Dort können Sie die wichtigsten Parameter des neuen Songs einstellen:

- ① **Fs**  
Vertritt die Sampling-Frequenz, die für die Wandlung der eingehenden Analog-Signale in digitale Daten verwendet wird. Führen Sie den Cursor zum 44.1 kHz- oder 48 kHz-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.
- ② **Recbit**  
Hiermit bestimmen Sie die Auflösung ("Wortbreite") der Audiodaten. Führen Sie den Cursor entweder zum 16 BIT- oder 24 BIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

- 5 Führen Sie den Cursor zum Fs- und Recbit-Button, um die Sampling-Frequenz und die Auflösung für den anzulegenden Song einzustellen.



- Die Sampling-Frequenz und Auflösung kann man später nicht mehr ändern. Entscheiden Sie sich also sofort für die richtigen Werte.
- Die Anzahl der gleichzeitig beispielbaren Spuren richtet sich nach den hier gewählten Einstellungen. Wenn Sie auf 8 Spuren gleichzeitig aufnehmen und 16 Spuren abspielen möchten, müssen Sie 16 Bit wählen (→S.33).
- Wenn Sie hinterher mit dem CD-RW-Laufwerk eine Audio-CD dieses Songs brennen möchten, müssen Sie die Sampling-Frequenz 44.1 kHz wählen. Songs mit einer Sampling-Frequenz von 48 kHz kann man nämlich nicht auf herkömmlichen CD-Spielern abspielen.

- 6 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint das MIXER DATA IMPORT-Fenster. Es erlaubt das Importieren der Mixer-Daten eines anderen –bereits aufgezeichneten– Songs. Hier wollen wir jedoch keine Einstellungen eines anderen Songs übernehmen.



- Wenn Sie sich für 48 kHz entscheiden, erscheint bei Schritt 5 vorsichtshalber eine Rückfrage, damit Sie begreifen, dass Sie diesen Song nicht auf eine Audio-CD brennen können. Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].
- Mixer-Daten können auch nach Anlegen eines neuen Songs noch importiert werden (→S.155).

- 7 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint ein NAME EDIT-Fenster, in dem Sie dem neuen Song einen Namen geben können.



- 8 Geben Sie mit der "Soft-Tastatur" einen Namen von maximal 64 Zeichen ein. (Hinweise zum Schreiben von Namen finden Sie auf S.37.) Führen Sie den Cursor nach Eingeben des Song-Namens zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun das COMMENT EDIT-Fenster, in dem Sie Anmerkungen zu dem neuen Song eingeben können.



- 9 Wenn nötig, können Sie ein paar Ideen, Hinweise usw. eintragen. Führen Sie den Cursor anschließend zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der neue Song wird nun angelegt.



- Den Song-Namen und die Anmerkungen kann später noch ändern. Siehe S.150.
- In den Schritten 5~8 können Sie das Anlegen des neuen Songs abbrechen, indem Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

## Wordclock-Einstellungen

Wenn Sie den AW2816 mit digitalen Geräten wie z.B. einer Mehrspurmaschine oder einem DAT-Recorder verwenden möchten, muss ein Gerät den Digital-Takt für die gesamte Anlage vorgeben. Diesen Digital-Takt nennt man "Wordclock". Es muss demnach einen Wordclock-Master geben, dessen Synchronisationssignale von allen anderen Digital-Geräten ausgewertet werden. Die übrigen Geräte nennt man "Slaves". Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man auf dem AW2816 den geeigneten Wordclock-Takt wählt.

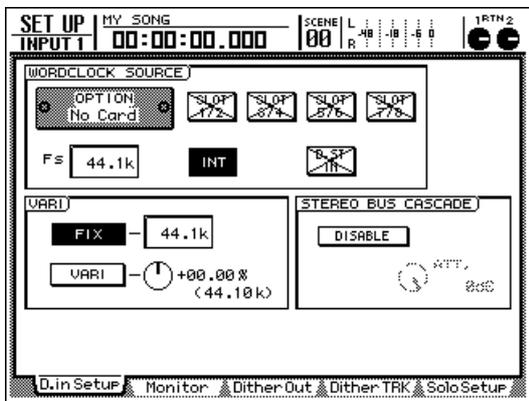
Wenn Sie den AW2816 digital mit einer Mehrspurmaschine oder einem Sampler verbinden, müssen Sie einen von beiden als Master und den anderen als Slave definieren.



- Die Digital-Synchronisation ist ungemein wichtig, weil es sonst auf den nicht synchronisierten Geräten zu Aussetzern ("Drop-Outs") kommen kann.
- Die Fehlermeldung "WRONG WORD CLOCK!" erscheint auch, wenn Sie den falschen Zeittakt gewählt (und vielleicht sogar überhaupt kein externes Digital-Gerät angeschlossen) haben.

### 1 Drücken Sie die [SETUP]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "D.in Setup"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe. Hier können die Wordclock-Parameter (Digital-Synchronisation) eingestellt werden.



Im WORD CLOCK SOURCE-Feld können Sie eine der folgenden Quellen als Taktgeber definieren. Der AW2816 läuft dann zu jenem Digitaltakt synchron.

- **SLOT 1/2~7/8**  
Die Wordclock-Daten des Signals, das an dem betreffenden Eingang der E/A-Platine anliegt, fungieren als Taktgeber. Dabei muss es sich natürlich um eine Digital-Platine handeln. Welches Kanalpaar (1/2~7/8) der E/A-Platine Sie wählen, ist unerheblich, Hauptsache, es werden Digital-Signale empfangen.
- **D.ST IN**  
Das an der Buchse DIGITAL STEREO IN anliegende Signal fungiert als Wordclock-Lieferant.

- **INT**  
Der AW2816 verwendet seinen eigenen internen Taktgeber.



Der invertiert dargestellte Button (hier INT) verweist auf den momentan gewählten Wordclock-Taktgeber.



Durchgestrichene (x) Buttons bedeuten, dass an dem betreffenden Eingang/Slot zur Zeit kein verwertbares Digital-Signal anliegt.



Halb durchgestrichene Buttons (/) bedeuten, dass an dem betreffenden Eingang/Slot entweder kein Digital-Signal anliegt bzw. dass es nicht mit dem internen Taktgeber des AW2816 synchronisiert ist.



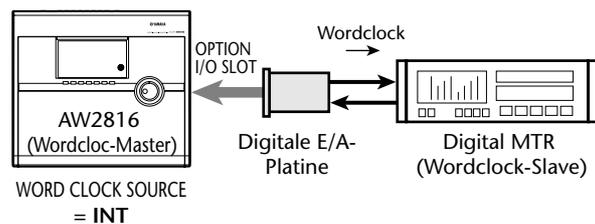
Normal dargestellte Buttons (ohne x bzw. /) bedeuten, dass an dem betreffenden Eingang/Slot ein Digital-Signal anliegt, das zum Wordclock-Takt des AW2816 synchron läuft.

### 2 Führen Sie den Cursor zum Button des benötigten Taktgebers im WORD CLOCK SOURCE-Feld.

Für welchen Taktgeber Sie sich entscheiden, sollte sich vor allem danach richten, wie Sie den AW2816 verwenden. Sehen wir uns ein paar typische Beispiele an:

- **AW2816 als Wordclock-Master**

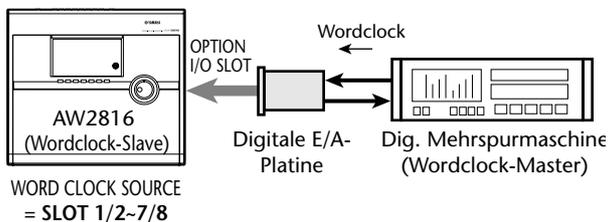
Wenn Sie außer dem AW2816 keine weiteren Digital-Geräte verwenden bzw. möchten, dass der AW2816 als Wordclock-Master fungiert, müssen Sie den INT-Button im WORD CLOCK SOURCE-Feld selektieren. Diese Einstellung können Sie außerdem wählen, wenn Sie die an DIGITAL STEREO OUT anliegenden Signale extern aufnehmen möchten (auf DAT oder MD).



Sorgen Sie auf der digitalen Mehrspurmaschine dafür, dass jene den Wordclock-Takt des vom AW2816 kommenden Eingangssignals auswertet ("External" o.ä.).

- **Digitale Mehrspurmaschine als Wordclock-Master**

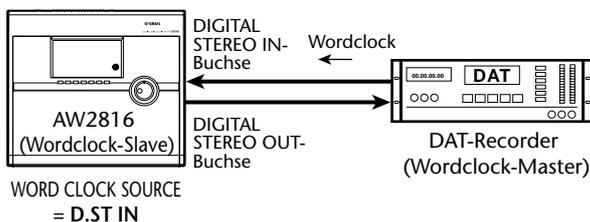
Im folgenden Beispiel fungiert eine digitale Mehrspurmaschine als Wordclock-Master; der AW2816 läuft folglich zum Wordclock-Signal jener Maschine synchron und wertet dabei den Digital-Takt eines über die Digital-Platine empfangenen Signals aus. Selektieren Sie hier einen der Buttons SLOT 1/2~7/8.



Sorgen Sie auf der digitalen Mehrspurmaschine dafür, dass sie ihren internen Wordclock-Takt verwendet.

- **DAT-Recorder als Wordclock-Taktgeber**

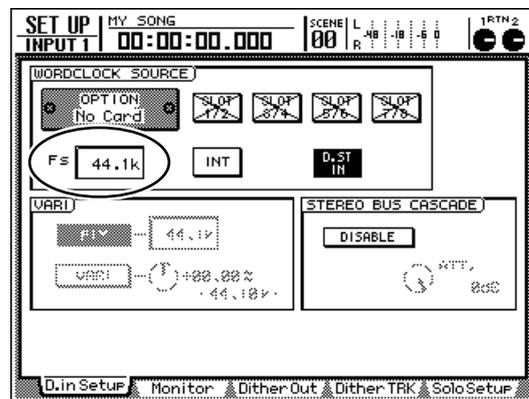
Wenn Sie die Signale eines DAT oder MD-Recorders, Samplers usw. auf der digitalen Ebene in den AW2816 einspeisen möchten, müssen Sie das betreffende Gerät mit der DIGITAL STEREO IN-Buchse des AW2816 verbinden und den D.ST IN-Button selektieren.



Die meisten "Consumer"-DAT/MD-Recorder bieten keine Wordclock-Einstellungsfunktion und verwenden bei der Aufnahme den im eingehenden Signal enthaltenen Wordclock-Takt. Folglich können sie nur während der Wiedergabe als Wordclock-Master fungieren.

### 3 Selektieren Sie den benötigten Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der AW2816 verwendet nun das gewählte Wordclock-Signal. Die Sampling-Frequenz des als Master fungierenden Signals erscheint im Fs-Feld linksoben im Display.



- Wenn der AW2816 seinen eigenen Wordclock-Takt verwendet, gilt die Sampling-Frequenz des gewählten ("aktuellen") Songs sowohl für den AW2816 als auch für eventuell dazu synchronisierte externe Geräte.
- Wenn sich der AW2816 in einen externen Wordclock-Takt einklinken soll, müssen Sie dafür sorgen, dass dieser die im Fs-Feld angezeigte Sampling-Frequenz verwendet. Beruht das interne Digital-Signal auf einer anderen Sampling-Frequenz, so kann es nämlich passieren, dass sich die Tonhöhe des aufgenommenen Materials ändert, wenn Sie später wieder "INT" (interner Zeittakt) wählen.
- Diese Umschaltung dauert u.U. mehrere Sekunden und sorgt dafür, dass der AW2816 kurz stummgeschaltet wird.
- Kontrollieren Sie nach der Anwahl eines anderen Wordclock-Taktgebers, ob der in Schritt 3 gewählte Button normal (also ohne X oder /) dargestellt wird. Außerdem darf keine Fehlermeldung angezeigt werden. Ist das bei Ihnen der Fall, so müssen Sie nachschauen, ob das externe Gerät richtig angeschlossen ist und u.U. seine Wiedergabe starten, damit ein Wordclock-Signal gesendet wird.

# Aufnahme der ersten Spuren

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie man die Signale einer Drummaschine (oder der Schlagzeug-Mikrofone) aufzeichnet. Das Gerät bzw. die Mikrofone werden an die Buchsen INPUT 1 & 2 angeschlossen und auf Spur 1 & 2 aufgenommen.



**Im Folgenden gehen wir davon aus, dass sich sowohl der Mixer als auch die Ein-/Ausgangszuordnungen des AW2816 im initialisierten Zustand befinden. Haben Sie diese Einstellungen bereits geändert, so müssen Sie die Szene "00" mit den Werksvorgaben laden (->S.129).**

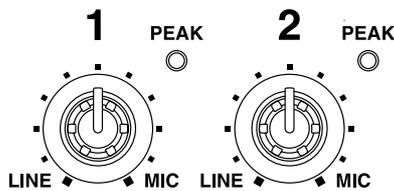
**3** Drücken Sie die [1-8]-Taste der MIXING LAYER-SEKTION, um die Eingangskanäle 1~8 den Fadern zuzuordnen.

Die INPUT [1-8]-Taste leuchtet nun. Das bedeutet, dass die Tasten [SEL] 1~8 und [ON] 1~8 sowie die Fader 1~8 zum Bedienen der Eingangskanäle 1~8 dienen.



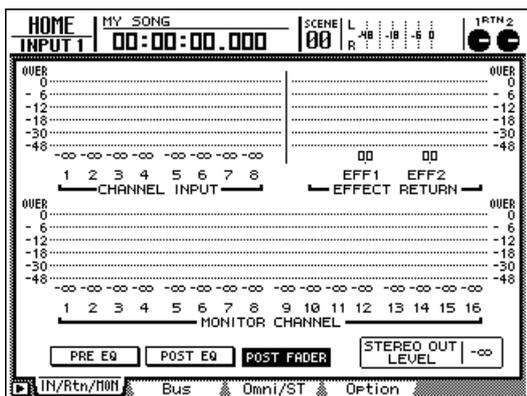
## Einstellen des Eingangspiegels

**1** Spielen Sie auf der externen Signalquelle (starten Sie einen Demosong), während Sie mit den [GAIN]-Reglern von Kanal 1 & 2 den Eingangspiegel so einstellen, dass die PEAK-Dioden der Buchsen INPUT 1 & 2 nur bei extrem lauten Signalen kurz aufblinken.



**Mit den [GAIN]-Reglern stellen Sie die Empfindlichkeit des Analog-Eingangs ein. Um eine optimale Dynamik zu erzielen, sollten Sie die [GAIN]-Regler immer so hoch wie möglich einstellen, aber gleichzeitig Übersteuerung vermeiden.**

**2** Drücken Sie die [HOME]-Taste -> [F1]. Es erscheint nun die "IN/Rtn/MON"-Seite der HOME-Funktionsgruppe. Hier werden die Pegel der Eingangs-, Monitor- und Return-Kanäle angezeigt.



- "MIXING LAYER" verweist auf die Kanalgruppe, die derzeit mit den Bedienelementen der Kanäle eingestellt werden kann (Fader 1~8, [ON]-Tasten 1~8, [SEL]-Tasten 1~8). Siehe S.38.
- Beim Aufrufen einer anderen "Mischebene" springen die Fader in der Regel zu anderen Positionen. Sorgen Sie dafür, dass die Fader-Bahnen zu keiner Zeit versperrt werden. Die derzeit "verborgenen" Einstellungen werden dabei jedoch nicht gelöscht.

**4** Schauen Sie im Feld unten links auf der "IN/Rtn/MON"-Seite, ob der POST FADER-Button aktiv ist.

Wenn ein anderer Button (PRE EQ/POST EQ) aktiv ist, müssen Sie den Cursor zu POST FADER führen und [ENTER] drücken. Nun zeigen die Meter die Kanalpegel hinter den Fadern an.

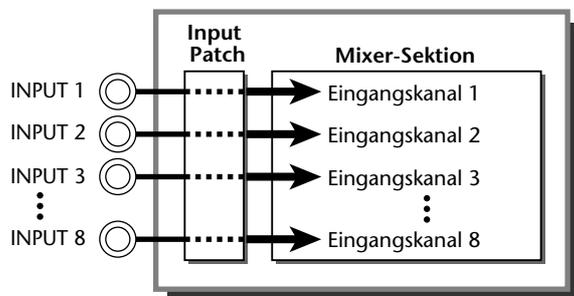


**Wenn der PRE EQ-Button aktiv ist, werden die Eingangspiegel vor der Klangregelung (EQ) angezeigt. Mit POST EQ wählen Sie die Pegelanzeige hinter der Klangregelung (was wichtig sein kann, um zu kontrollieren, ob die EQ-Einstellungen zu einem drastischen Pegelanstieg führen).**

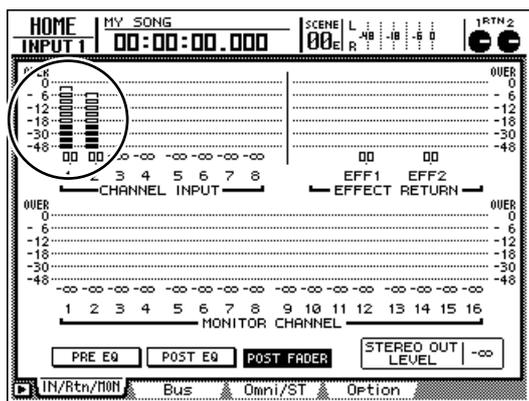
**5** Aktivieren Sie die [ON]-Tasten 1/2 und schieben Sie die Fader 1/2 in die "0dB"-Position.

## 6 Spielen Sie auf dem Instrument und behalten Sie dabei die Display-Meter der Eingänge 1 & 2 im Auge.

Wenn Sie den AW2816 initialisieren, sind die Eingänge den Eingangskanälen folgendermaßen zugeordnet. Wie Sie sehen, sind die INPUT-Buchsen 1 & 2 (Drummaschine oder Schlagzeug-Mikrofone) hier mit den Eingangskanälen 1 & 2 verbunden.



Erhöhen Sie nun die Einstellung der Fader 1 & 2 und kontrollieren Sie, ob die angebotenen Signale empfangen werden ("IN/Rtn/MON"-Seite, HOME-Funktionsgruppe).



- Wenn die Meter die "OVER"-Position erreichen, müssen Sie nachschauen, ob sich die Fader 1 & 2 tatsächlich in der "0dB"-Position befinden und eventuell die Einstellung der [GAIN]-Regler 1/2 verringern.
- Sie können die Zuordnung der Eingänge 1~8 zu den Kanälen beliebig ändern. Siehe S.71.

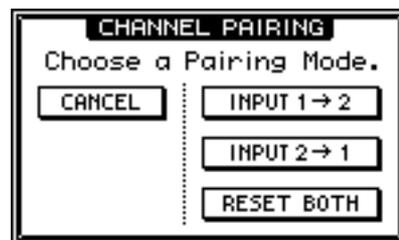
## Stereopaare

Ein ungeradzahlig Kanal kann jeweils mit dem geradzahlig Kanal rechts zu einem Stereopaar zusammengefasst werden. Machen Sie von diesem System Gebrauch für die Aufnahme und das Abmischen von Stereo-Signalquellen, damit sich alle Mixer-Parameter –mit Ausnahme der Phase, Pan-Einstellung und der Insert-Einstellungen– der beiden Kanäle jeweils gleichzeitig ändern.

### 1 Wenn Sie die über INPUT 1/2 empfangenen Signale als Stereopaar aufnehmen möchten, müssen Sie die [SEL]-Taste 1 gedrückt halten, während Sie die [SEL]-Taste 2 betätigen.

Wenn Sie beide [SEL]-Tasten gleichzeitig drücken, erscheint ein CHANNEL PAIRING-Fenster, in dem Sie die gewählten Kanäle paaren bzw. die Paarung wieder aufheben können.

### 2 Führen Sie den Cursor zu einem der folgenden Buttons:



- **INPUT x→y** (x= ungeradzahlig, y= geradzahlig)  
Alle Parameter des ungeradzahlig Kanals werden zum geradzahlig Kanals kopiert.
- **INPUT y→x** (x= ungeradzahlig, y= geradzahlig)  
Alle Parameter des geradzahlig Kanals werden zum ungeradzahlig Kanals kopiert.
- **RESET BOTH**  
Die Kanäle werden gepaart und bekommen die Initial-Einstellungen.

### 3 Drücken Sie nach Anwahl des Paarungsverfahrens die [ENTER]-Taste.

Die beiden Kanäle werden nun gepaart.



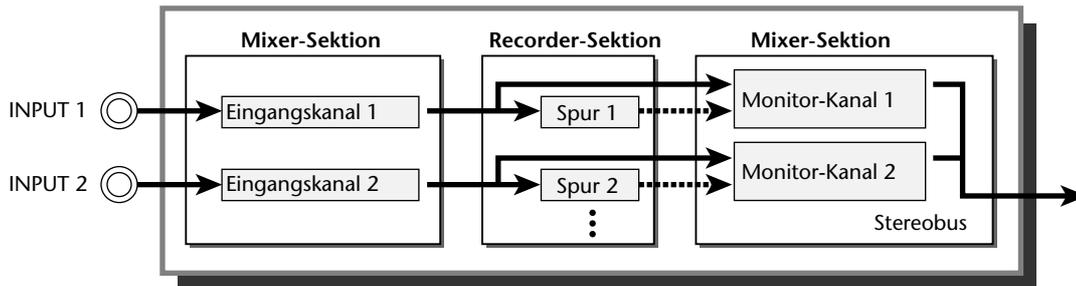
- Wenn Sie **RESET BOTH** aktivieren, springen die Fader 1 & 2 zur "∞"-Position. Sie müssen sie also von Hand wieder auf "0dB" stellen.
- Um ein Kanalpaar wieder zu trennen, müssen Sie die beiden [SEL]-Tasten noch einmal gemeinsam drücken, und die Rückfrage im dann erscheinenden Fenster bejahen, indem Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken.
- Die Kanäle können auch auf der "Pair"-Seite der PAN-Funktionsgruppe gepaart werden (→S.295).



Bei gepaarten Kanälen/Spuren dürfen Sie immer nur einen Fader bewegen. Wenn Sie nämlich beide Fader einstellen, wird ihr Motor in Mitleidenschaft gezogen, was auf die Dauer zu Funktionsstörungen führen kann.

## Zuordnung der Signale zu den Recorder-Eingängen

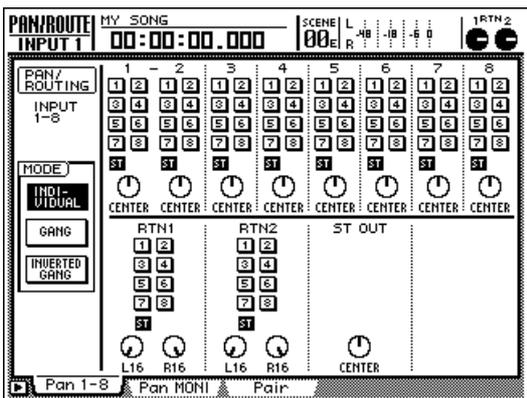
Während der Aufnahme mit dem AW2816 können die Signale der Eingangskanäle entweder direkt an die Recorder-Eingänge (Spuren) oder über die Busse 1~8 zu den Spuren übertragen werden. In diesem Beispiel wollen wir die nachstehend gezeigten Zuordnungen verwenden, damit die Signale der Drummaschine (der Schlagzeugmikrofone) von den Eingangskanälen 1 & 2 aus direkt an die Recorder-Spuren 1 & 2 angelegt werden.



Wenn Sie die Signale mehrerer Eingangskanäle auf dieselbe Spur (oder in Stereo auf zwei Spuren) aufnehmen möchten, müssen Sie die Eingangskanäle zu den Bussen 1~8 "routen" und die dann an die Recorder-Spuren anlegen. Siehe "Abmischen und Aufnehmen mehrerer Kanäle" auf S.230.

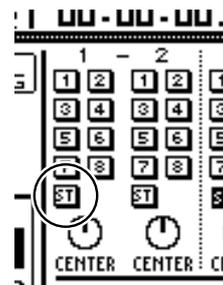
### 1 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "Pan 1~8"-Seite der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe. Hier können Sie die Eingangskanäle 1~8 den gewünschten Bussen (Stereo-Bus, Bus 1~8) zuordnen und ihre Stereo-Position einstellen.



### 2 Führen Sie den Cursor zum ST-Button von Kanal 1 und drücken Sie [ENTER], um den Button zu deaktivieren.

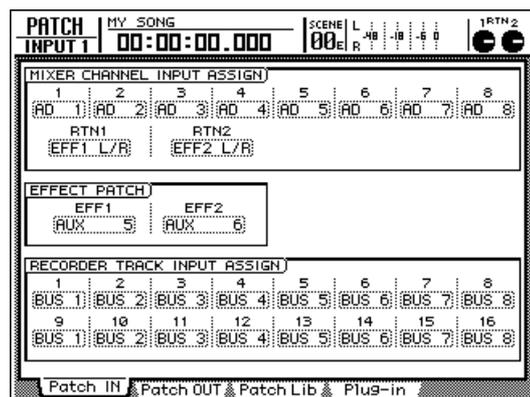
Diese Einstellungen bedeuten, dass Kanal 1 nicht mehr an den Stereobus angelegt wird. Da Kanal 2 gepaart ist, wird auch sein ST-Button entsprechend eingestellt.



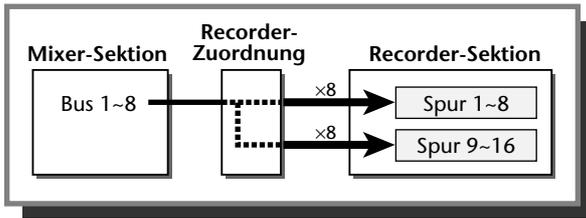
Laut Vorgabe ist der AW2816 so eingestellt, dass die Eingangskanäle 1~8 ihre Signale zum Stereobus (ST) übertragen und über die MONITOR OUT-Buchsen sowie den PHONES-Anschluss abgehört werden können. Da wir die Kanäle hier aber direkt an die Spuren anlegen und uns die Spursignale anhören möchten, haben wir das Routing zum ST-Bus unterbrochen. Lesen sie einfach weiter.

### 3 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Signalzuordnungen ("Patchings") zu den Eingangskanälen und Recorder-Eingängen ändern.

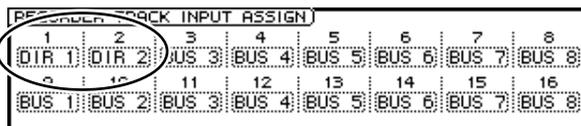


Solange Sie diese Zuordnungen nicht ändern, sind die Busse 1~8 des AW2816 (BUS 1~BUS 8) mit den Recorder-Eingängen 1~8/9~16 verbunden:



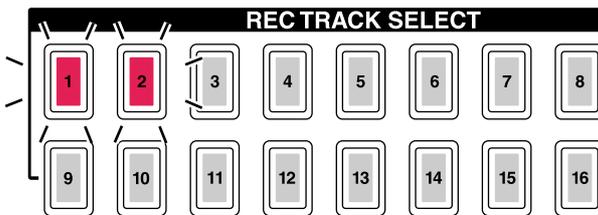
#### 4 Führen Sie den Cursor zum RECORDER TRACK INPUT ASSIGN-Feld. Wählen Sie für Spur 1 "DIR 1" und für Recorder-Eingang 2 "DIR 2"

Die Einstellungen "DIR 1"~"DIR 8" bedeuten, dass die Eingangskanäle 1~8 direkt mit den Spuren der gleichen Nummern verbunden sind (ab Werk werden die Kanalsignale hinter den Fadern abgegriffen). Die Anwahl von "DIR 1" und "DIR 2" bedeutet folglich, dass die Eingangskanäle 1 & 2 ihre Signale direkt zu Spur 1 bzw. 2 übertragen.



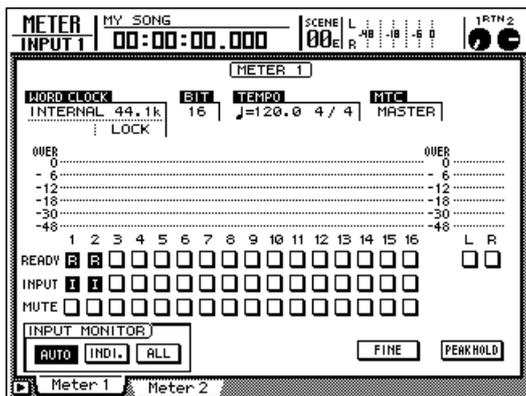
#### 5 Drücken Sie die REC TRACK SELECT-Tasten [1] und [2].

Die Tasten REC TRACK SELECT [1] und [2] beginnen nun zu blinken, um anzuzeigen, dass diese beiden Spuren aufnahmebereit sind.



#### 6 Drücken Sie die [METER]-Taste.

Es erscheint nun eine METER-Seite, auf der die Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 angezeigt werden.



Die METER-Funktionsgruppe enthält eine "Meter 1"- und "Meter 2"-Seite, die Sie entweder mit [F1] & [F2] oder durch wiederholtes Drücken der [METER]-Taste aufrufen. Die Meter haben jedoch auf beiden Seiten die gleiche Funktion.

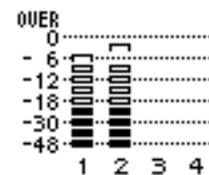
#### 7 Schauen Sie nach, ob der AUTO-Button im INPUT MONITOR-Feld aktiv ist.

Mit den drei Buttons im INPUT MONITOR-Feld können Sie den Input Monitor-Modus der einzelnen Spuren wählen (d.h. bestimmen, ob und wann die Signalquelle der betreffenden Spur umgeschaltet wird). Wenn der AUTO-Button aktiv ist, richtet sich das hörbare Signal einer aufnahmebereiten Spur nach dem Transportstatus des AW2816 (siehe nachstehende Tabelle).

Transportstatus	Hörbares Signal
Angehalten	Eingangsquelle der Spur
Wiedergabe	Abspielen des Spursignals
Aufnahme	Eingangsquelle der Spur

#### 8 Spielen Sie auf dem externen Instrument und achten Sie dabei auf die Meter 1 & 2.

Meter 1 und 2 zeigen nun den Pegel der Recorder-Spuren 1 & 2 (die wir aufnahmebereit geschaltet haben) an. (Sie hören die eingehenden Signale jedoch noch nicht, weil die Spuren noch nicht mit den Buchsen MONITOR OUT/PHONE verbunden sind.) Wenn eines der beiden Meter oft die OVER-Position erreicht, müssen Sie die Fader der Kanäle 1 & 2 (d.h. den Eingangspegel von Kanal 1 & 2) etwas verringern.



Auf der "Quick Rec"-Seite können Sie die Bedienschritte 1~6 in einem Durchgang absolvieren. Alles weitere zur Quick Rec-Funktion finden Sie auf S.80.

## Einstellen des Abhörsignals

Nun müssen wir noch dafür sorgen, dass die eingehenden/aufgenommenen Signale auch hörbar sind. Hierfür müssen Sie die Monitor-Kanäle 1/2 an den Stereobus anlegen, damit ihre Signale über die Buchsen MONITOR OUT und PHONES ausgegeben werden.

### 1 Drücken Sie RECORDER [1-8].

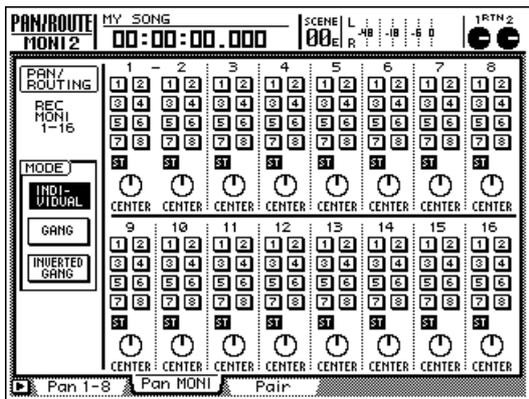
Die Monitor-Kanäle 1~8 werden nun angezeigt, weil diese Mischebene gewählt ist. Also können wir die Stereoposition dieser Monitor-Kanäle sofort einstellen.

### 2 Definieren Sie die Monitor-Kanäle 1 & 2 als Stereopaar.

Wenn Sie die [SEL]-Tasten zweier benachbarter Kanäle (ungeradzahlig → geradzahlig) gemeinsam drücken, können auch die Monitor-Kanäle gepaart werden.

### 3 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F2].

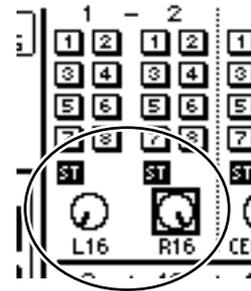
Es erscheint nun die "Pan MONI"-Seite der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Monitor-Kanäle 1~16 an die gewünschten Busse anlegen und ihre Stereoposition einstellen.



### 4 Schauen Sie in den Feldern von Monitor-Kanal 1 & 2 nach, ob die ST-Buttons invertiert und die Bus-Buttons 1~8 normal dargestellt werden.

Diese Einstellungen bedeuten, dass die Monitor-Kanäle an den Stereobus angelegt werden.

### 5 Genau wie für die Eingangskanäle, müssen Sie die PAN-Reglersymbole von Monitor-Kanal 1 & 2 auf "L16" (hart links, Kanal 1) bzw. "R16" (hart rechts, Kanal 2) stellen.



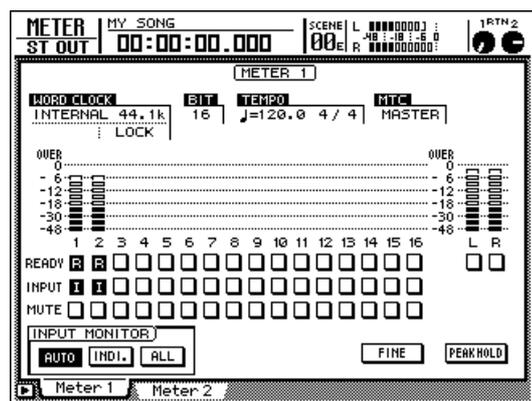
**Folgende Parameter müssen auch bei gepaarten Kanälen separat eingestellt werden: PAN, Phase (ø) und Insert-Schleifen.**

### 6 Aktivieren Sie die [ON]-Taste von Monitor-Kanal 1 & 2 sowie die STEREO [ON]-Taste.

### 7 Drücken Sie die [METER]-Taste, um die METER-Funktionsgruppe aufzurufen.

### 8 Spielen Sie auf dem angeschlossenen Instrument und fahren Sie die Fader von Kanal 1 und 2 sowie den STEREO-Fader allmählich hoch. Mit dem [MONITOR OUT]- und/oder [PHONES]-Regler können Sie den Abhörpegel einstellen.

Das Signal des Stereobusses wird nun an Ihre Abhöre ausgegeben und/oder ist im Kopfhörer hörbar. Wenn sich die L/R-Meter im OVER-Bereich bewegen, müssen Sie die Einstellung des STEREO-Faders etwas verringern.



**Die Signale der Monitor-Kanäle werden nicht vom Recorder aufgenommen, sondern stellen vielmehr die vom Recorder kommenden Signale dar. Sie können die Fader, die Pan-Einstellung und den [ON]-Status der Monitor-Kanäle also beliebig ändern, ohne den Aufnahmepegel usw. zu beeinflussen.**

## Achtung, Aufnahme!

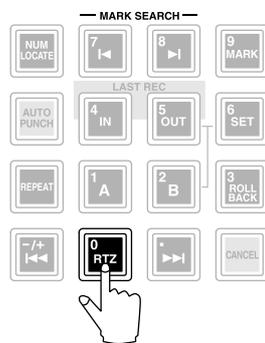
Nun wird es aber Zeit, dass wir die Drummaschine (bzw. das Schlagzeug) endlich auf Spur 1 und 2 aufnehmen.

- 1 Drücken Sie die [METER]-Taste → [F2], um die "Meter 2"-Seite der METER-Funktionsgruppe aufzurufen.

Auf der "Meter 2"-Seite werden Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 und der Ausgangspegel des Stereo-Ausgangs kanals angezeigt. Außerdem befindet sich hier ein großes Zählwerk.

- 2 Drücken Sie die [RTZ]-Taste der Locator-Sektion.

Das Zählwerk im Display springt nun zur Nullposition (00:00:00.000).



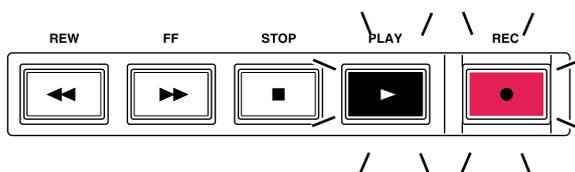
Laut den Vorgabe-Einstellungen wird die Song-Position in Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden angezeigt. Sie können sich aber auch für die "Timecode"-Anzeige (Stunden/Minuten/Sekunden/Frames/Sub-Frames) oder die Taktanzeige (Takt/Schlag/Clock) entscheiden (→S.238).



Wenn Sie die Taste [SONG], [FILE], [CD] oder [EDIT] gedrückt haben, können die Locator- und Transporttasten zeitweilig nicht verwendet werden (bzw. haben sie eine andere Funktion). Drücken Sie zuerst eine andere Taste, bevor Sie weitermachen.

- 3 Halten Sie die REC [●]-Taste des Transportfeldes gedrückt, während Sie die PLAY [▶]-Taste drücken.

Die REC [●]- und PLAY [▶]-Taste leuchten nun und die Aufnahme auf Spur 1 & 2 beginnt. Während der Aufnahme leuchten REC TRACK SELECT [1] & [2] konstant.



- 4 Starten Sie die Drummaschine bzw. fangen Sie an zu trommeln.



Für die Aufnahme der ersten Spuren (Schlagzeug, Gitarre usw.) können Sie ein Metronom aktivieren. Siehe "Verwendung des Metronoms" auf S.229.

- 5 Drücken Sie am Ende des Parts/Songs die STOP [■]-Taste.

Die REC [●]- und PLAY [▶]-Taste erlöschen nun wieder und die Aufnahme wird beendet.

- 6 Um sich den eingespielten Part anzuhören, müssen Sie [◀◀] in der Locator-Sektion und anschließend PLAY [▶] drücken.

Bei Drücken der PLAY [▶]-Taste starten Sie die Wiedergabe der Spursignale. Wenn Sie den soeben aufgenommenen Part nicht behalten möchten, müssen Sie die [UNDO]-Taste drücken und die Schritte 2~5 wiederholen.



Mit der [IN]-Taste der Locator-Sektion können Sie direkt zu der Stelle springen, an der Sie die Aufnahme gestartet haben.



Wenn Sie im INPUT MONITOR-Feld der METER-Funktionsgruppe einen anderen Button als AUTO aktiviert haben d.h. INDI. oder ALL, hören Sie die Spursignale erst, wenn Sie die Aufnahmebereitschaft der betreffenden Spuren wieder deaktivieren.

- 7 Wenn Ihnen der neu eingespielte Part gefällt, müssen Sie die STOP [■]-Taste drücken, um den Song anzuhalten.

- 8 Drücken Sie anschließend REC TRACK SELECT [1] & [2], um die Aufnahmebereitschaft der Spuren 1 & 2 wieder zu deaktivieren.



- Wenn Sie die [ALL SAFE]-Taste in der REC TRACK SELECT-Sektion drücken, werden alle momentan aufnahmebereiten Spuren wieder "gesichert" (deaktiviert).
- Am besten speichern Sie Ihren Song nun zuerst (→S.62). Das sollten Sie prinzipiell immer dann tun, wenn Ihnen eine wichtige Änderung gefällt.

# Überspielen (Overdubs)

Nun wollen wir Ihnen zeigen, wie man einen an INPUT 8 (HI-Z) angeschlossenen Bass aufnimmt, während man sich den zuvor eingespielten Schlagzeugpart anhört (Spur 1 & 2).

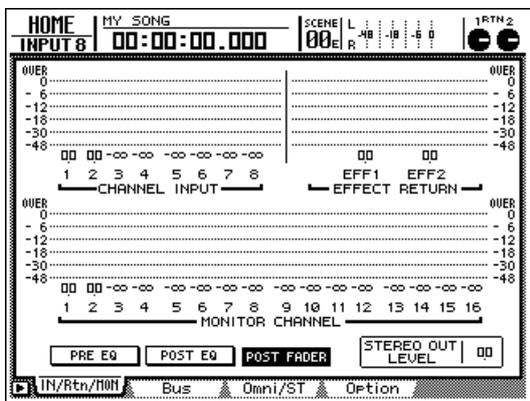
## Einstellen des Eingangspegels

1 Spielen Sie auf dem Bass, während Sie den [GAIN]-Regler 8 so einstellen, dass die PEAK-Diode von INPUT 8 (HI-Z) kurz aufblinkt, wenn Sie sehr laute Noten spielen.



- Die Buchse INPUT 8 (HI-Z) ist ein Eingang für hochohmige Signale z.B. einer elektrischen Gitarre. Dieser kann nicht gleichzeitig mit der "normalen" INPUT-Buchse 8 verwendet werden.
- Die TRS-Klinkenbuchse von INPUT 8 kann nicht gemeinsam mit der HI-Z-Buchse verwendet werden. Wenn Sie an beide Buchsen eine Signalquelle anschließen, hat die HI-Z-Buchse Vorrang.

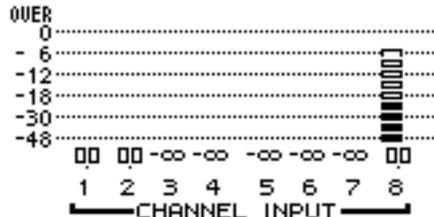
2 Drücken Sie die [HOME]-Taste → [F1]. Schauen Sie im Feld unten links auf der "IN/Rtn/MON"-Seite, ob der POST FADER-Button aktiv ist.



3 Drücken Sie die [1-8]-Taste der MIXING LAYER-Sektion, um die Eingangskanäle 1-8 den Fadern zuzuordnen.

4 Aktivieren Sie die [ON]-Taste 8 und stellen Sie Fader 8 auf den 0dB-Wert.

5 Spielen Sie auf dem Bass und behalten Sie den Eingangspegel von Kanal 8 im Auge (siehe die Meter im Display).



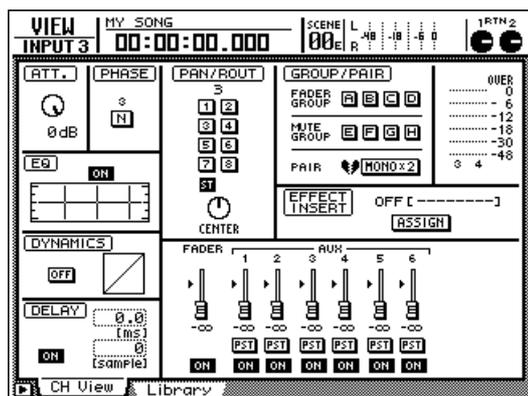
Laut Vorgabe des AW2816 wird die INPUT-Buchse 8 (HI-Z) an Eingangskanal 8 angelegt. Wenn das Meter jenes Kanals die "OVER"-Marke erreicht, müssen Sie nachschauen, ob sich jener Fader in der "0dB"-Position befindet und eventuell die Einstellung von [GAIN]-Regler 8 etwas verringern.

## Bus-Zuordnung des Bass-Signals

Nun wollen wir dafür sorgen, dass das an Eingang 8 anliegende Bass-Signal zur Recorder-Spur 3 übertragen wird.

1 Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F1]. Es erscheint die "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe. Auf dieser Seite werden die Mix-Einstellungen des momentan gewählten Kanals angezeigt. (Die wichtigsten Parameter können auch auf dieser Seite eingestellt werden.) Rufen Sie diese Seite immer dann auf, wenn Sie alle Einstellungen eines bestimmten Kanals überprüfen möchten.

Im vorigen Abschnitt, "Aufnahme der ersten Spuren", haben wir die Zuordnung und Pan-Einstellungen zweier Kanäle mit der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe vorgenommen. Da wir hier nur einen Kanal einzustellen brauchen, können wir die Zuordnungen auch auf der "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe vornehmen.



## 2 Drücken Sie die INPUT [1-8]-Taste → [SEL] 8.

Auf dem AW2816 muss der änderungsbedürftige Kanal jeweils durch Anwahl der MIXING LAYER-Ebene und Drücken der betreffenden [SEL]-Taste gewählt werden. (Die gedrückte [SEL]-Taste leuchtet dann.) Auf der "CHView"-Seite wird die Nummer des derzeit gewählten Kanals oben links angezeigt.

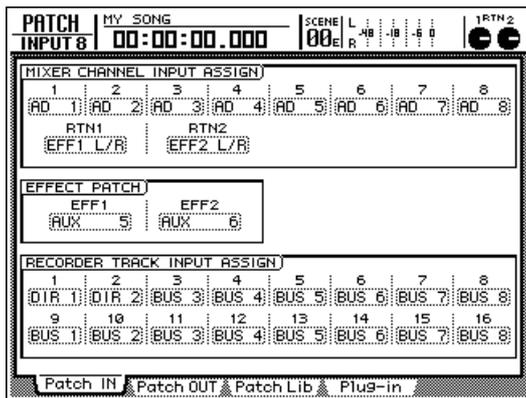


## 3 Führen Sie den Cursor zum PAN/ROUTE-Feld. Deaktivieren Sie den ST-Button.

Das Eingangssignal von Eingang 8 wird nun nicht mehr an den Stereobus angelegt.

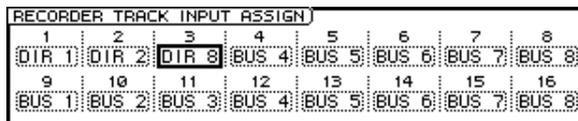
## 4 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe.



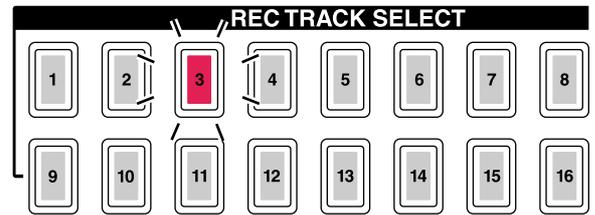
## 5 Führen Sie den Cursor zum RECORDER TRACK INPUT ASSIGN-Feld und wählen Sie für (Recorder-Eingang) "3" die Einstellung "DIR 8".

Nun wird das Signal von Eingang 8 (Bass) direkt an Spur 3 angelegt.



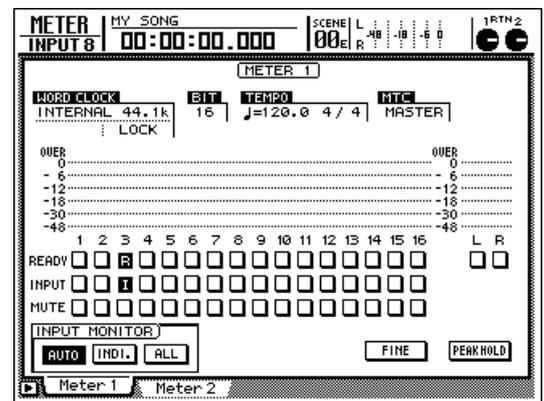
## 6 Drücken Sie die Taste REC TRACK SELECT [3].

Die REC TRACK SELECT [3]-Taste blinkt nun, um anzuzeigen, dass Spur 3 aufnahmebereit ist.



## 7 Drücken Sie die [METER]-Taste.

Es erscheint nun eine METER-Seite. Schauen Sie nach, ob der AUTO-Button im INPUT MONITOR-Feld aktiv ist.



## 8 Spielen Sie auf dem an INPUT (HI-Z) 8 angeschlossenen Bass und behalten Sie Meter 3 im Auge.

Meter 3 zeigt den Eingangspegel von Spur 3 an. Wenn das Meter oft die OVER-Marke erreicht, müssen Sie den Fader von Kanal 8 eventuell etwas verringern.

## Monitor-Einstellungen

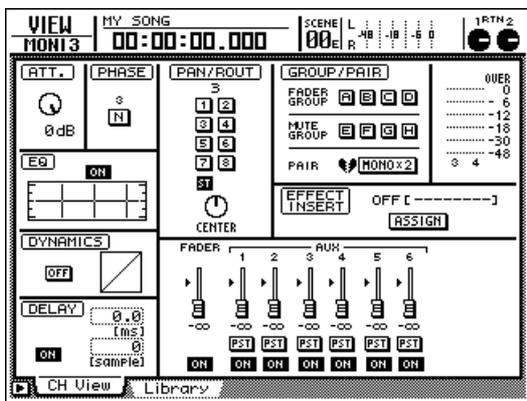
Jetzt müssen wir dafür sorgen, dass sowohl der auf den Spuren 1 & 2 befindliche Schlagzeugpart als auch das Bass-Signal von Spur 3 an den Stereobus angelegt werden und über die Buchsen MONITOR OUT oder PHONES abgehört werden können.

**1** Drücken Sie die RECORDER [1-8]-Taste → [SEL] 3.

[SEL] 3 leuchtet, um anzuzeigen, dass Monitor-Kanal 3 nun eingestellt werden kann.

**2** Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe. Die angezeigten Einstellungen beziehen sich auf Monitor-Kanal 3.



**3** Schauen Sie nach, ob der ST-Button im PAN/ROUT-Feld aktiv ist.

Das bedeutet, dass das Signal von Monitor-Kanal 3 an den Stereobus angelegt wird.

**4** Führen Sie den Cursor zum PAN-Regler-symbol von Monitor-Kanal 3 und ändern Sie bei Bedarf die Stereoposition des Basses, um ihn besser zu hören.



*Um den Bass danach wieder in der Mitte anzuordnen, müssen Sie den Cursor noch einmal, zum PAN-Regler-symbol führen und [ENTER] drücken.*

**5** Schalten Sie die [ON]-Taste von Kanal 3 ein. Spielen Sie auf dem Bass und stellen Sie den Fader von Kanal 3 auf den Wert, welcher der gewünschten Abhörlautstärke entspricht.

## Verwendung des EQs

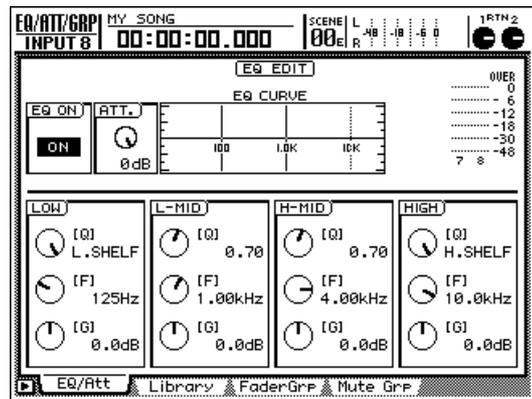
Alle Kanäle des AW2816 weisen einen voll parametrischen 4-Band EQ auf. Das wollen wir für die Entzerrung des Basses nutzen, um das Signal gleich mit den benötigten Korrekturen aufnehmen zu können.

**1** Drücken Sie die INPUT [1-8]-Taste → [SEL] 8.

[SEL] 8 leuchtet, um anzuzeigen, dass Eingangskanal 8 nun eingestellt werden kann.

**2** Drücken Sie die [EQ]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "EQ/Att"-Seite der EQ-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Klangregelung für Eingangskanal 8 einstellen.



**3** Schauen Sie nach, ob der ON/OFF-Button oben links eingeschaltet ist (ON).

Damit schaltet man den EQ des gewählten Kanals ein und aus. Wenn dort OFF steht, müssen Sie die [ENTER]-Taste drücken, um den EQ zu aktivieren.



*Auf der "EQ/Att"-Seite dient die [ENTER]-Taste nur zum Ein-/Ausschalten des EQs (ganz gleich, wo sich der Cursor gerade befindet).*

**4** Spielen Sie auf dem Bass und stellen Sie währenddessen die EQ-Parameter ein.

Zum Einstellen der EQ-Parameter müssen Sie den Cursor in die untere Display-Hälfte führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad die gewünschten Werte einstellen. Die vier Bänder (LOW, L-MID, H-MID, HIGH) weisen folgende Parameter auf:

• **Q-Regler**

Dient zum Einstellen der Güte des Frequenzbandes. Der Einstellbereich beträgt 10.0~0.10. Je kleiner der Wert, desto schmaler wird das bearbeitete Frequenzband. Mit dem [Q]-Regler des HIGH-Bandes können Sie die Filtercharakteristik "Kuhschwanz" oder "LPF" wählen. Haben Sie das LOW-Band gewählt, so dient der [Q]-Regler zum Einstellen der Filtercharakteristik "Kuhschwanz" oder "HPF".

- **F-Regler**  
Hiermit wählen Sie die Eckfrequenz des Frequenzbandes. Der Einstellbereich aller Bänder lautet 21 Hz~20.1 kHz.
- **G-Regler**  
Hiermit stellen Sie ein, wie stark das gewählte Frequenzband angehoben/abgesenkt werden soll. Der Einstellbereich beträgt -18.0 dB~+18 dB. Wenn Sie für LOW "HPF" bzw. für HIGH "LPF" gewählt haben, schalten Sie das Filter mit diesem Regler ein und aus.



**Tip**

- Wenn Sie den Q-Regler des LOW-Bandes ganz nach rechts drehen, ändert sich die Einstellung zu "L.SHELF" (Kuhschwanz); drehen Sie ihn nach links, so machen Sie aus diesem Frequenzband ein "HPF" (Hochpassfilter).
- Wenn Sie den Q-Regler des HIGH-Bandes ganz nach rechts drehen, ändert sich die Einstellung zu "H.SHELF" (Kuhschwanz); drehen Sie ihn nach links, so machen Sie aus diesem Frequenzband ein "LPF" (Tiefpassfilter).
- Laut Vorgabe wird das LOW-Band auf "L.SHELF" und das HIGH-Band auf "H.SHELF" gestellt.



Oben rechts im Display wird der Signalpegel hinter dem EQ angezeigt. Wenn das Meter ab und zu die "OVER"-Marke erreicht, müssen Sie den Eingangspiegel des EQ mit dem ATT.-Regler etwas verringern.



**Tip**

- Bei Bedarf können Sie auch nur das Monitor-Signal mit dem EQ bearbeiten. In dem Fall hören Sie den Bass dann "richtig", nehmen ihn aber unbearbeitet auf. Das ist in der Regel klüger, weil man sich die Klangregelung dann für die Abmischung aufheben kann.
- Wenn Sie nicht zu viel Zeit mit dem "virtuellen Schrauben" verlieren möchten, können Sie ein passendes EQ-Programm laden (der AW2816 enthält eine EQ-Bibliothek mit zahlreichen sinnvollen Einstellungen).

## Einsatz des Dynamikprozessors

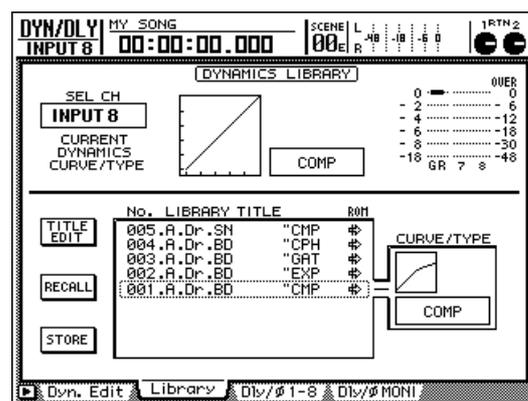
Bis auf die Return-Kanäle 1 & 2 weisen alle Kanäle des AW2816 einen Dynamikprozessor auf, den man als Compressor, Limiter oder Gate verwenden kann. Davon wollen wir für die Aufnahme des Basses Gebrauch machen, um übertriebene Lautstärke-schwankungen zu vermeiden.

### 1 Drücken Sie die INPUT [1-8]-Taste → [SEL] 8.

[SEL] 8 leuchtet, um anzuzeigen, dass Eingangskanal 8 nun eingestellt werden kann.

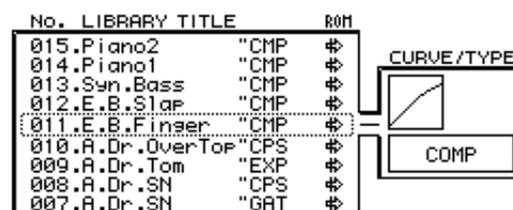
### 2 Drücken Sie die [DYN]-Taste → [F2].

Es erscheint die "Library"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe. Auf dieser Seite können Sie Dynamik-Programme laden und auch speichern. Wählen Sie in der Library-Übersicht jeweils den Speicher, der geladen werden soll bzw. in dem Sie Ihre Einstellungen ablegen möchten. Die Speicher 001~040 enthalten werksseitig programmierte Einstellungen, die sich bereits für eine Vielzahl von Anwendungen eignen.



### 3 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das benötigte Dynamikprogramm.

Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf das Programm, das geladen werden kann. Da wir hier mit einem Bass arbeiten, ist das Dynamikprogramm "E.B.Finger" also eine gute Wahl.



#### 4 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button links neben der Übersicht und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint ein CONFIRMATION-Fenster, mit dem Sie den Ladebefehl bestätigen müssen.

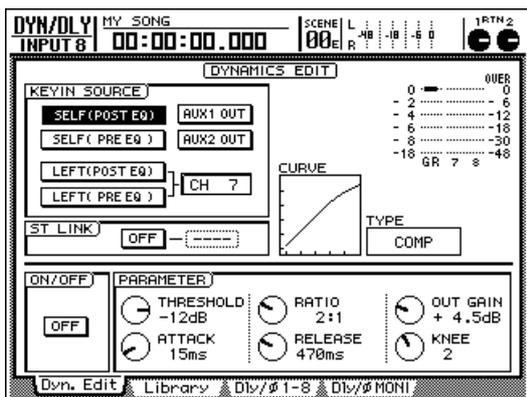


#### 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Das Dynamikprogramm "E.B.Finger" wird nun für Eingangskanal 8 geladen.

#### 6 Drücken Sie die [F1]-Taste.

Es erscheint die "Dyn.Edit"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Parameter des Dynamikprozessors wunschgemäß einstellen.



#### 7 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den ON/OFF-Button links unten im Display zu aktivieren.

Wie der Name bereits besagt, dient der ON/OFF-Button zum Ein-/Ausschalten des Dynamikprozessors für den gewählten Kanal.



**Tipp** Auf der "Dyn.Edit"-Seite dient [ENTER] nur zum Ein-/Ausschalten des Dynamikprozessors, ganz gleich, wo sich der Cursor gerade befindet.

#### 8 Spielen Sie ein paar Noten auf dem Bass und stellen Sie die Dynamik-Parameter wunschgemäß ein.

Führen Sie den Cursor zum PARAMETER-Feld rechts unten im Display und stellen Sie die Dynamik-Parameter mit dem [DATA/JOG]-Rad ein.



Rechts im Display sehen Sie ein Meter, das den Pegel hinter dem Dynamikprozessor anzeigt. Dieses Meter darf niemals die "OVER"-Anzeige erreichen.



- Es stehen fünf Dynamik-Effekttypen zur Verfügung: CMP (Compressor), EXP (Expander), GAT (Gate), CPS (Compander S) und CPH (Compander H). Die angezeigten Parameter richten sich nach dem gewählten Dynamiktyp. (Alles Weitere hierzu finden Sie auf S.382.)
- Auf der "Dyn.Edit"-Seite können Sie keinen anderen Dynamiktyp wählen. Wählen Sie also immer zuerst das Programm, das den benötigten Dynamikeffekt verwendet und editieren Sie anschließend die dazugehörigen Parameter.

## Aufahme des Basses

Nun können wir den Basspart auf Spur 3 aufnehmen.

- 1 Drücken Sie [⏮] in der Locator-Sektion.  
Das Zählwerk im Display kehrt zurück zur Nullposition (00:00:00.000).
- 2 Um die Aufnahme zu starten, müssen Sie REC [●] gedrückt halten, während Sie PLAY [▶] betätigen.  
Die REC [●]- und PLAY [▶]-Taste leuchten und die Aufnahme beginnt.
- 3 Spielen Sie auf dem Bass, während Sie sich den auf Spur 1 & 2 aufgenommenen Schlagzeugpart anhören.  
Um die Lautstärke-Balance des Schlagzeugs und des Basses zu optimieren, müssen Sie die RECORDER [1-8]-Taste der MIXING LAYER-Sektion drücken und die Fader 1~3 wunschgemäß einstellen.
- 4 Drücken Sie am Ende des Song die STOP [■]-Taste.  
Die REC [●]- und PLAY [▶]-Taste erlöschen nun wieder und die Aufnahme hält an.
- 5 Um sich den neuen Part anzuhören, müssen Sie zuerst [⏮] und danach PLAY [▶] drücken.  
Wenn Sie mit dem Bass nicht zufrieden sind, drücken Sie die [UNDO]-Taste und wiederholen die Schritte 1~4.



**Tip** Mit der [IN]-Taste der Locator-Sektion können Sie direkt zu der Stelle springen, an der Sie die Aufnahme gestartet haben.

- 6 Gefällt Ihnen der Basspart, so müssen Sie die Aufnahmebereitschaft von Spur 3 deaktivieren, indem Sie REC TRACK SELECT [3] drücken.



- Wenn Sie möchten, brauchen Sie nicht gleich den ganzen Basspart neu aufzunehmen (Sie können nämlich auch ein- und aussteigen). Wenn Sie mehrmals ab einer bestimmten Stelle aufnehmen möchten, sollten Sie dort einen Marker setzen (→S.103), um diese Position schnell aufrufen zu können. Wie man eine Aufnahme nur teilweise korrigiert, erfahren Sie ab S.63.
- Wiederholen Sie dieses Verfahren, um noch weitere Parts auf die übrigen Spuren aufzunehmen.

# Abmischen

In diesem Teil wollen wir Ihnen zeigen, wie man die Signale der Spuren 1~16 zu einem Stereo-Signal abmischt, mit Effekten versieht und das Ergebnis auf die Stereospur der internen Festplatte aufzeichnet.

## Lautstärke-Balance der Spuren

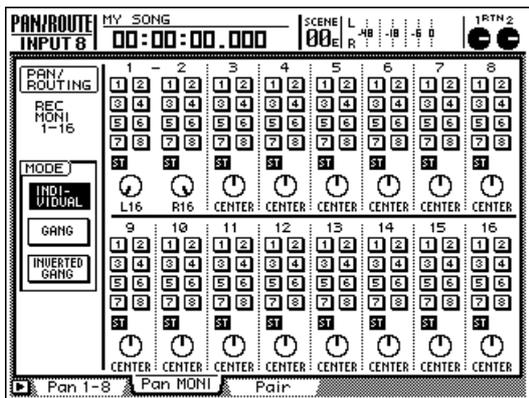
Das Wichtigste beim Abmischen sind das Erstellen der richtigen Balance zwischen den Spuren 1~16 und die Klangregelung (EQ). Aber auch die Dynamikprozessoren können Ihnen so manchen Dienst erweisen.

- 1 Schauen Sie nach, ob die REC TRACK SELECT-Tasten [1]~[16] ausgeschaltet sind (es darf keine Spur aufnahmebereit sein). Deaktivieren Sie die [ON]-Taste aller Eingangskanäle 1~8.



Bei Bedarf können auch die Signale der Eingangskanäle 1~8 in die Abmischung der Spuren 1~16 mit einbezogen werden. Dann müssen Sie die [ON]-Tasten der Eingangskanäle 1~8 selbstverständlich aktivieren (damit sie leuchten).

- 2 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F2]. Es erscheint nun die "Pan MONI"-Seite der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Monitor-Kanäle 1~16 an die gewünschte Busse anlegen und ihre Stereoposition einstellen.



- 3 Aktivieren Sie den ST-Button der Monitor-Kanäle 1~16 und deaktivieren Sie alle Bus-Buttons 1~8 dieser Kanäle.

Diese Einstellungen bedeuten, dass die Monitor-Kanäle an den Stereobus angelegt werden.



Der Eingang der Stereospur (die wir hier noch überhaupt nicht brauchen), ist mit dem Ausgang des Stereo-Ausgangskanals verbunden. Das erlaubt die Aufnahme der Spursignale 1~16 auf die Stereospur (über den Stereobus).

- 4 Stellen Sie mit den PAN-Reglersymbolen die Stereoposition der Spuren 1~16 ein.
- 5 Stellen Sie den STEREO-Fader in die 0dB-Position. Schalten Sie die [ON]-Tasten der Monitor-Kanäle 1~16 sowie die STEREO [ON]-Taste ein (sie müssen leuchten).
- 6 Drücken Sie die [METER]-Taste. Es erscheint nun eine METER-Seite.
- 7 Starten Sie die Wiedergabe ab Song-Beginn und stellen Sie mit den Fadern 1~16 den Pegel der Spuren ein.

Um die Balance aller Spuren mit den Fadern einstellen zu können, müssen Sie ab und zu mit RECORDER [1-8] und [9-16] die MIXING LAYER-Ebene wechseln. Wenn der Pegel des Stereo-Ausgangskanals (L/R auf der METER-Seite) bis an die OVER-Marke heranreicht, müssen Sie die Einstellung des STEREO-Faders etwas verringern.

- 8 Um die Klangregelung eines Kanal einstellen zu können, müssen Sie die betreffende [SEL]-Taste drücken und anschließend [EQ] → [F1] betätigen.

Es erscheint dann die "EQ/Att"-Seite der EQ-Funktionsgruppe. Stellen Sie die Parameter wunschgemäß ein (→S.54).

- 9 Um einen Kanal mit einem Dynamikprozessor zu bearbeiten, drücken Sie seine [SEL]-Taste und anschließend [DYN] → [F2]. Laden Sie das benötigte Dynamikprogramm.

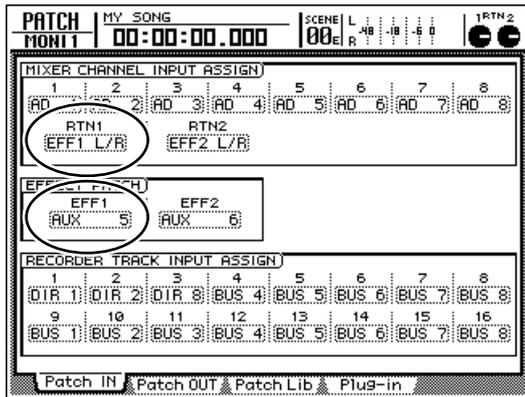
Weitere Hinweise zum Laden eines Dynamikprogramms finden Sie auf S.55. Um dessen Parameter zu editieren, drücken Sie die [DYN]-Taste → [F1], um zur "Dyn.Edit"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe zu springen.

## Verwendung der internen Effekte

Der AW2816 enthält zwei interne Effekte, die entweder über die AUX-Wege angesprochen oder in den Signalweg eines Kanals eingeschleift werden können. Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man die Effekte über die AUX-Wege anspricht. Dann können mehrere Kanäle mit demselben Effekt bearbeitet werden.

### 1 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe, auf der Sie den Kanälen Eingänge zuordnen können.



Stellen Sie EFF 1 im EFFECT PATCH-Feld auf "AUX 5" und RTN1 im MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN-Feld "EFF1 L/R".

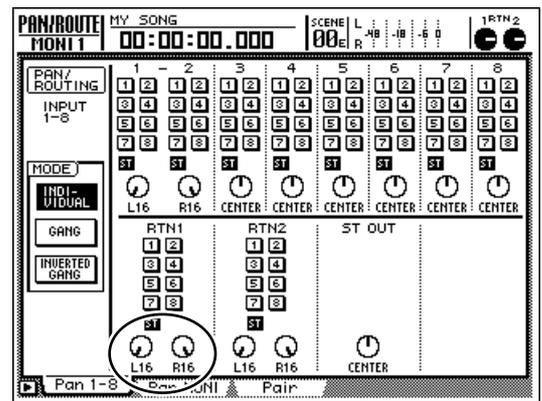
Diese Einstellungen bedeuten, dass alle benötigten Kanäle über AUX 5 an den internen Effekt 1 angelegt werden können. Außerdem ist der Ausgang von Effekt 1 mit Return-Kanal 1 verbunden.



- Wenn diese Parameter anders eingestellt sind, müssen Sie den Cursor zum betreffenden Feld führen und mit dem [DATA/JOG] die angegebene Einstellung wählen.
- Laut Vorgabe sind die AW2816-Songs so eingestellt, dass die Effekte 1 & 2 über die AUX-Busse 5 und 6 angesprochen werden. Die Ausgänge der internen Effekte (1 & 2) werden an die Return-Kanäle angelegt. Wenn Sie die "Patch IN"-Seite noch nicht verwendet haben, brauchen Sie nichts zu ändern.

### 2 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "Pan 1-8"-Seite der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe.

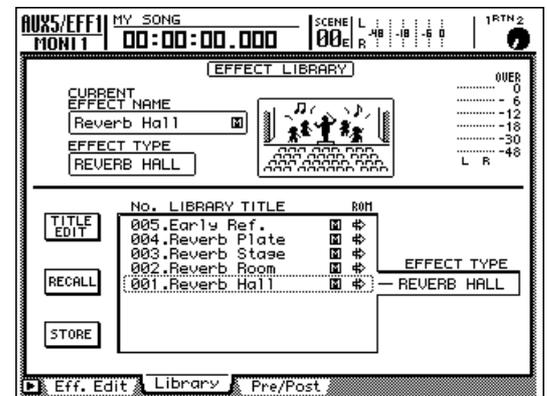


Aktivieren Sie den ST-Button im RTN1-Feld (Return-Kanal 1) und stellen Sie die beiden PAN-Reglersymbole auf hart links und rechts.

Diese Einstellungen bedeuten, dass das Ausgangssignal von Effekt 1 in Stereo in den Stereo-bus eingespeist wird.

### 3 Drücken Sie die [AUX 5]-Taste → [F2].

Es erscheint die "Library"-Seite der AUX5/EFF1-Funktionsgruppe. Die [AUX 5]-Taste leuchtet. Hier können Sie das benötigte Effektprogramm laden oder Ihre Einstellungen speichern. In der Übersicht sehen Sie, welche Effektspeicher bereits Einstellungen enthalten.



### 4 Führen Sie den Cursor zur Übersicht und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad "002.Reverb Room".

In diesem Beispiel wollen wir ein Hallprogramm verwenden. Es gibt aber noch andere Effekte.

## 5 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint ein CONFIRMATION-Fenster, in dem Sie gefragt werden, ob das gewählte Effektprogramm geladen werden soll.



## 6 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Das "Reverb Room"-Effektprogramm wird nun für Effektprozessor 1 geladen.

## 7 Drücken Sie die [AUX 5]-Taste → [F3].

Es erscheint nun die "Pre/Post"-Seite der AUX5/EFF1-Funktionsgruppe. Hier können Sie für jeden Kanal einzeln einstellen, ob er überhaupt ein Signal an den AUX 5-Weg anlegen darf und wo dieses Signal eventuell abgegriffen werden soll: vor (Pre) oder hinter (Post) dem Fader.

Stellen Sie die PRE/POST-Schalter im REC MONITOR-Feld auf "POST" und die ON/OFF-Buttons auf "ON".



**Tip** Mit den GBL-Buttons (Global) rechts können Sie für alle Kanäle "PRE" oder "POST" wählen (statt dies für jeden Kanal einzeln einzustellen).

## 8 Starten Sie die Wiedergabe ab dem Song-Beginn und stellen Sie mit den Fadern den Effektanteil der einzelnen Monitor-Kanäle 1~16 ein.

Wenn die [AUX 5]-Taste leuchtet, dienen die Fader 1~8 zum Einstellen des Hinwegpegels der Kanäle zu AUX-Bus 5. Wählen Sie mit den Tasten RECORDER [1-8]/[9-16] die zutreffende Mischebene, damit die Fader auch den richtigen Monitor-Kanälen zugeordnet sind.

## 9 Um den Rückwegpegel von Effektprozessor 1 regeln zu können, müssen Sie die [HOME]-Taste drücken und den [RTN1]-Regler wunschgemäß einstellen.

Der [RTN 1]-Regler ist nicht belegt, solange die [AUX 5]-Taste leuchtet. Um den Rückwegpegel von Effektprozessor 1 einstellen zu können, müssen Sie eine beliebige FADER MODE-Taste (außer [AUX 5]) drücken und das [RTN1]-Regler-symbol einstellen (daher haben wir hier [HOME] vorgeschlagen).



**Tip** Die Einstellungen für Effektprozessor 2 können ungefähr auf die gleiche Art erledigt werden. Nur handelt es sich dann um AUX-Bus 6 und um Return-Kanal 2.

## Aufnahme der Stereospur

Der AW2816 bietet eine Stereospur, die völlig unabhängig von den übrigen Spuren 1~16 funktioniert und nur für die Aufnahme der Stereoabmischung ("Master") gedacht ist. Bei Verwendung eines CD-RW-Laufwerkes zum Brennen einer Audio-CD werden die Daten der Stereospur verwendet. (Es können aber nur Stereospuren mit einer Sampling-Frequenz von 44.1 kHz auf CD gebrannt werden – und die Wahl muss bei Anlegen eines neuen Songs getroffen werden.)

Sehen wir uns also an, wie man die abgemischten Signale der Spuren 1~16 mit Effekten usw. auf die Stereospur aufnimmt. Dies ist in der Regel das letzte Stadium eines Projekts.

### 1 Drücken Sie die REC TRACK SELECT [ST]-Taste.

Die Stereospur ist nun aufnahmebereit.

### 2 Drücken Sie die [METER]-Taste.

Es erscheint nun eine METER-Seite.

### 3 Starten Sie die Wiedergabe ab Song-Beginn und behalten Sie die L/R-Meter im Auge.

Intern ist die Stereospur mit dem Stereo-Ausgangskanal der Mixer-Sektion verbunden. Die L/R-Meter fungieren also gleichzeitig als Meter für den Eingangspegel der Stereospur. Wenn das L/R-Meter oft die OVER-Marke erreicht, müssen Sie einen geringeren Wert für den STEREO-Fader wählen.

### 4 Wenn Sie das Signal der Stereospur bereits während dessen Aufnahme mit dem EQ bearbeiten möchten, müssen Sie die STEREO [SEL]-Taste und anschließend [EQ] → [F1] drücken.

Es erscheint nun die "EQ/Att"-Seite der EQ-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Klangregelung des STEREO-Kanals einstellen (→S.54).



**Tip** Die EQ-Speicher 30~32 enthalten Einstellungen, die sich zum Bearbeiten der Stereosumme eignen. Vielleicht finden Sie dort ja etwas Passendes. (Weitere Hinweise zur Verwendung der EQ-Bibliothek finden Sie ab S.220.)

- 5** Wenn Sie die Stereospur außerdem mit einem Dynamikeffekt bearbeiten möchten, müssen Sie die Tasten STEREO [SEL] (Anwahl des Stereo-Ausgangskanals) und [DYN] → [F2] drücken.

Es erscheint nun die "Library"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe. Laden Sie ein geeignetes Dynamikprogramm (→S.55). Wenn Sie die Dynamikparameter dann noch editieren möchten, müssen Sie [DYN] → [F1] betätigen, um die "Dyn.Edit"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe aufzurufen.



**Die Dynamikspeicher 36~40 enthalten Limiter-Einstellungen für die Stereosumme bzw. passende Compressor-Einstellungen.**

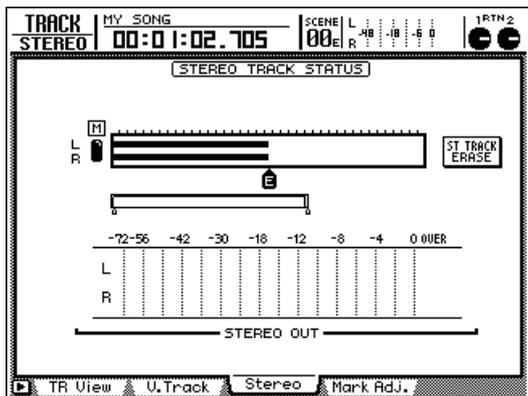
- 6** Spulen Sie zurück zum Beginn des Songs. Halten Sie nun REC [●] gedrückt, während Sie die PLAY [▶]-Taste betätigen.

Die Aufnahme auf die Stereospur beginnt.

- 7** Drücken Sie am Ende des Songs die STOP [■]-Taste.

- 8** Um sich die aufgenommene Stereospur anzuhören, müssen Sie [TRACK] → [F3] in der RECORDER-Sektion drücken.

Es erscheint nun die "TRACK/Stereo"-Seite, auf der die Stereospur abgespielt und eventuell gelöscht werden kann. Laut Vorgabe ist der "M"-Button oben links im Display aktiv. Das bedeutet, dass die Stereospur stummgeschaltet ist.



- 9** Führen Sie den Cursor zum M-Button und drücken sie die [ENTER]-Taste.

Die Stummschaltung der Stereospur wird nun deaktiviert, so dass Sie die Abmischung hören.

Die Stereospur wird automatisch den Monitor-Kanälen 1 & 2 zugeordnet, während die übrigen Monitor-Kanäle stummgeschaltet werden. Wenn Sie die Song-Wiedergabe starten, wird die Stereospur über die Monitor-Kanäle 1/2 an den Stereobus angelegt.

Da das Signal jedoch über einen Monitor-Kanal und die Ausgangskanäle ausgegeben wird, könnte es sein, dass sein Klang nicht "neutral" (ohne EQ und/oder Dynamikbearbeitung) wiedergegeben wird. Es ist also klüger, die Stereospur direkt mit den Buchsen MONITOR OUT/PHONES zu verbinden.

- 10** Aktivieren Sie die TRACK [CUE]-Taste in der Meter-/Zählwerk-Sektion.

Mit der TRACK [CUE]-Taste kann das Signal der gewünschten Spur direkt an die MONITOR OUT-Buchsen angelegt werden.



**Wenn Sie die TRACK [CUE]-Taste drücken, während die Stereospur stummgeschaltet ist, blinkt die REC TRACK SELECT [ST]-Taste rot. Das bedeutet, dass Sie nun nur die Stereospur abhören können.**

- 11** Drücken Sie die REC TRACK SELECT [ST]-Taste.

Die TRACK [CUE]- und REC TRACK SELECT [ST]-Tasten leuchten nun konstant statt zu blinken. So wissen Sie, dass nun die Stereospur abgehört werden kann.



**Wenn Sie die TRACK [CUE]-Taste verwenden, wird das Signal direkt an die Buchsen MONITOR OUT/PHONES angelegt, so dass Sie die Lautstärke nicht mehr mit dem Fader einstellen können. Am besten verringern Sie vorher die Einstellung des [MONITOR OUT]- bzw. [PHONES]-Reglers.**

- 12** Drücken Sie die [RTZ]-Taste im Locator-Feld und die PLAY[▶]-Taste im Transportfeld.

Das Signal der Stereospur wird nun direkt an die Buchsen MONITOR OUT/PHONES angelegt.



**Ein andere Alternative, um sich das unbearbeitete Signal der Stereospur anzuhören, ist das Aufrufen einer Szene, in der die Monitor-Kanäle 1 & 2 sowie der Stereo-Ausgangskanal neutral eingestellt sind. Rufen Sie diese Szene dann auf, um sich die Stereospur "pur" anzuhören (dabei löschen Sie allerdings die zuvor gemachten Einstellungen).**

- 13** Wenn Ihnen die Stereo-Abmischung gefällt, können Sie die TRACK [CUE]-Taste wieder deaktivieren.

Die REC TRACK SELECT [ST]-Taste erlischt nun ebenfalls. Um die Stummschaltung der Recorder-Spuren 1~16 wieder aufzuheben, müssen Sie den M-Button auf der "Stereo"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe wieder aktivieren.



**Es steht jeweils eine Stereospur je Song zur Verfügung. Wenn Sie eine andere Version der Abmischung aufnehmen möchten, müssen Sie die vorige Aufnahme mit Undo rückgängig machen.**

## Sichern eines Songs

Der aktuelle Song wird bei Anlegen eines neuen Songs oder beim Herunterfahren des AW2816 automatisch gespeichert. So lange sollten Sie in der Regel jedoch nie warten. Sichern Sie einen Song immer dann, wenn Sie wichtige Änderungen vorgenommen haben, die Sie nicht mehr verlieren möchten.

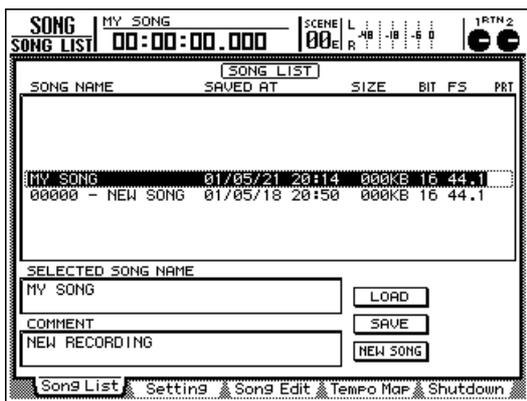
Schließlich kann es immer mal passieren, dass plötzlich der Strom ausfällt oder dass jemand anders mit dem AW2816 zu "spielen" beginnt.



- Wenn Sie den AW2816 ausschalten, ohne den Song zu sichern, werden alle Änderungen/Aufnahmen seit Aufrufen des Songs (d.h. alles, was Sie gemacht haben) wieder gelöscht.
- Den AW2816 darf man nicht einfach ausschalten: er muss zuerst heruntergefahren werden (→S.12).

### 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "Song List"-Seite der SONG-Funktionsgruppe.



### 2 Führen Sie den Cursor zum SAVE-Button rechts unten im Display und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint ein CONFIRMATION-Fenster, mit dem Sie bestätigen müssen, dass der aktuelle Song auf der internen Festplatte gesichert werden darf.



Statt in Schritt 1 die [SONG]-Taste zu drücken, können Sie auch [SHIFT] gedrückt halten, während Sie [SONG] betätigen. Dann rufen Sie nämlich sofort die "Song List"-Seite auf, während der Cursor direkt zum SAVE-Button springt.

### 3 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Song wird nun gesichert.



- Beim Herunterfahren des AW2816 wird der aktuelle Song automatisch gesichert. Allerdings sollten Sie den Song nach jeder wichtigen Aufnahme oder Änderung speichern. Tun Sie das nicht, so gehen alle noch nicht gespeicherten Änderungen bei einem Stromausfall verloren.
- Wie man einen anderen Song lädt, erfahren Sie auf S.149.

# Weiter führende Funktionen des AW2816

In diesem Teil wollen wir uns ein paar Verfahren anschauen, welche die Arbeit mit dem AW2816 noch effizienter gestalten.

## Von Hand ein-/aussteigen

Wenn Sie mit einer bestimmten Passage eines Parts nicht ganz zufrieden sind, können Sie diese korrigieren, ohne gleich die ganze Spur neu zu bespielen. Hierfür können Sie entweder die Transporttasten oder einen optionalen Fußtaster (Yamaha FC-5) verwenden.

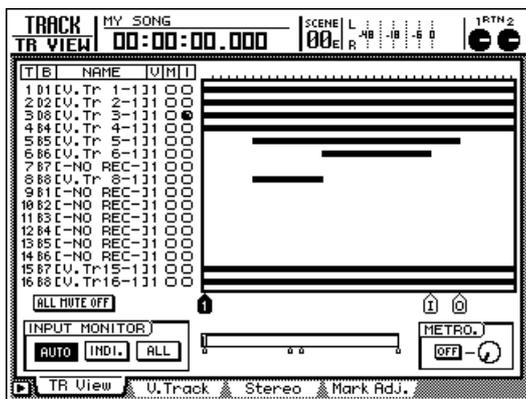
- 1 Spulen Sie zu einer Stelle, die sich etwas vor dem Punkt befindet, an dem Sie einsteigen möchten.



- Wenn Sie zum Ein-/Aussteigen einen optionalen Fußtaster (Yamaha FC-5) verwenden möchten, müssen Sie diesen an die FOOT SW-Buchse auf der Rückseite anschließen.
- Weitere Hinweise zum Einstellen eines Locator-Punktes zum Auffinden der benötigten Stelle finden Sie auf S.100.

- 2 Drücken Sie die [REC TRACK SELECT]-Taste der Spur, auf die Sie aufnehmen möchten. Diese [REC TRACK SELECT]-Taste blinkt nun, um anzuzeigen, dass die betreffende Spur aufnahmebereit ist.

- 3 Drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F1]. Schauen Sie im INPUT MONITOR-Feld nach, ob der AUTO-Button aktiv ist. Wenn das nicht der Fall ist, müssen Sie den Cursor zum AUTO-Button führen und [ENTER] drücken.



Für das Ein-/Aussteigen ist die Verwendung von AUTO die einzig richtige Wahl. Die übrigen Einstellungen bedeuten nämlich, dass Sie die Aufnahmespur erst hören, wenn Sie die Aufnahme aktivieren.

- 4 Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste. (Wenn Sie mit einem Fußtaster arbeiten, müssen Sie ihn betätigen.)

Die Wiedergabe des Songs wird gestartet.



Am besten verwenden Sie nur einen Fußtaster FC-5 von Yamaha. Andere Fußtaster arbeiten nämlich eventuell genau umgekehrt.

- 5 Drücken Sie an der Stelle, wo Sie einsteigen möchten, REC [●] + PLAY [▶] (bzw. betätigen Sie den Fußtaster).

Die REC [●]-Taste leuchtet und die Aufnahme auf die gewählte Spur (siehe Schritt 2) beginnt.

- 6 Drücken Sie an der Stelle, wo Sie wieder aussteigen möchten, PLAY [▶] (bzw. betätigen Sie den Fußtaster noch einmal).

Die REC [●]-Taste erlischt nun wieder. Die Wiedergabe wird jedoch fortgesetzt.

- 7 Drücken Sie die STOP [■]-Taste (bzw. den Fußtaster), um auch die Wiedergabe wieder anzuhalten.

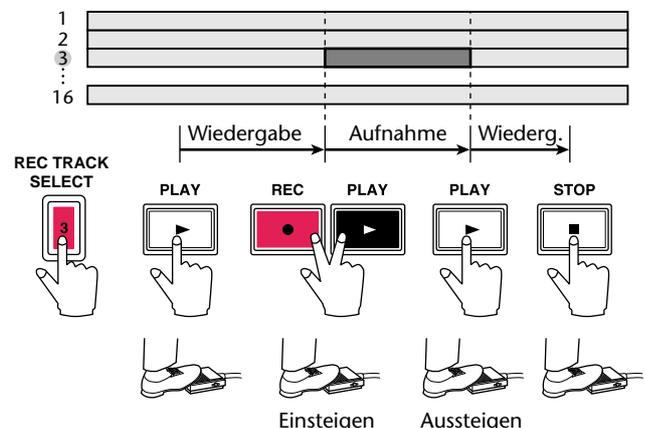
Die Song-Wiedergabe hält an.

- 8 Um sich das Ergebnis anzuhören, müssen Sie nun mit IN wieder zu der Stelle springen, an der Sie die Aufnahme gestartet haben (siehe Schritt 1) und PLAY [▶] drücken.



Wenn die Aufnahme daneben geht, können Sie sie mit der [UNDO]-Taste wieder rückgängig machen. Dann wird der ursprüngliche Ausschnitt wiederhergestellt.

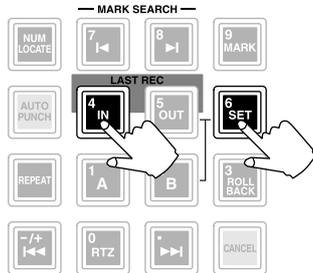
Das Ein- und Aussteigen lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:



## Auto Punch-In/out

Sie können das Ein- und Aussteigen auch automatisieren. Das nennen wir hier "Auto Punch-In/Out".

- 1 Halten Sie an der Stelle, wo Sie einsteigen möchten, die [SET]-Taste gedrückt, während Sie LAST REC [IN] betätigen.



Die Auto Punch-Funktion verhält sich nur erwartungsgemäß, wenn man zuerst einstellt, wo die Aufnahme aktiviert und wieder deaktiviert werden muss. Verwenden Sie hierfür die Locator-Punkte IN und OUT.

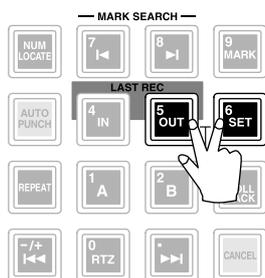
Wenn Sie [SET] gedrückt halten, während Sie LAST REC [IN] betätigen, beginnt die [IN]-Taste zu leuchten. Das bedeutet, dass für diese Taste nun eine Position gespeichert ist.



**Tip** Solange Sie die IN- und OUT-Position nicht von Hand ändern, enthalten diese beiden Speicher die Stellen, an der Sie die Aufnahme zuletzt gestartet und wieder angehalten haben.

- 2 Halten Sie an der Stelle, wo Sie aussteigen möchten, die [SET]-Taste gedrückt, während Sie LAST REC [OUT] betätigen.

Auch die LAST REC [OUT]-Taste leuchtet nun, um anzuzeigen, dass diese Position ebenfalls gespeichert ist.



Die OUT-Position muss sich hinter der IN-Position befinden. Wenn das nicht der Fall ist, kann die Auto Punch In/Out-Funktion nicht verwendet werden. Außerdem muss der Abstand zwischen diesen beiden Punkten mindestens 100 msec betragen.



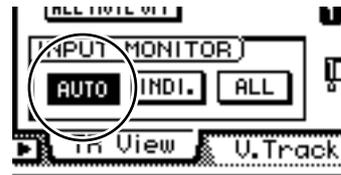
**Tip** Die IN- und OUT-Position lassen sich bis auf das Sub-Frame genau einstellen, damit Sie weder zu früh, noch zu spät beginnen/aufhören. Siehe S.104.

- 3 Drücken Sie die [REC TRACK SELECT]-Taste der Spur, die Sie korrigieren möchten.

Die betreffende [REC TRACK SELECT]-Taste blinkt nun, um anzuzeigen, dass die Spuraufnahmebereit ist.

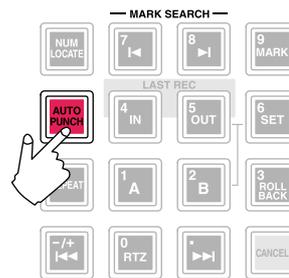
- 4 Drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F1].

Schauen Sie im INPUT MONITOR-Feld nach, ob der AUTO-Button aktiv ist. Wenn das nicht der Fall ist, müssen Sie den Cursor zum AUTO-Button führen und [ENTER] drücken.



- 5 Schauen Sie nach, ob die [IN]-/[OUT]-Tasten leuchten und drücken Sie die [AUTO PUNCH]-Taste.

Die [AUTO PUNCH]-Taste leuchtet und der AW2816 fährt zum Beginn des Vorspanns (Pre-Roll).



- Für das automatische Ein- und Aussteigen können Sie angeben, wie weit die Wiedergabe vor der Aufnahme beginnen und wie lang der Auszug unmittelbar hinter der Aussteigstelle sein soll.
- Ab Werk ist für beide 5 Sekunden eingestellt. Das können Sie aber ändern (→S.266).
- Den Vor- und Nachspann nennt man auf Englisch "Pre-Roll" und "Post-Roll".



Solange die [AUTO PUNCH]-Taste leuchtet, sind alle Transporttasten bis auf STOP [■]/PLAY [▶]/REC [●] nicht belegt.

**6** Wenn Sie das Ein- und Aussteigen vor der tatsächlichen Aufnahme erst einmal probieren möchten, müssen Sie PLAY [▶] drücken:

- ① Die PLAY [▶]-Taste leuchtet und die Wiedergabe wird am Beginn des Vorspanns gestartet.
- ② Sobald Sie die IN-Position erreichen, beginnt die REC [●]-Taste zu blinken. Das Abhörsignal der unter Schritt 3 gewählten Spur ändert sich nun von der Wiedergabe der Spur zur Wiedergabe des eingehenden Signals (Signalquelle). Es wird aber nichts aufgenommen.
- ③ Sobald der AW2816 die OUT-Position erreicht, erlischt die REC [●]-Taste wieder. Sie hören dann wieder das bereits auf der Spur befindliche Signal.
- ④ Sobald der AW2816 das Ende des Nachspans erreicht, springt er wieder zum Beginn des Vorspanns und hält an.

**7** Um den Vorgang noch einmal zu probieren, müssen Sie noch einmal die PLAY [▶]-Taste drücken, solange die Wiedergabe angehalten ist.



Wenn Sie vor oder während der Probe die [REPEAT]-Taste drücken, werden die Stadien ①~④ unter Schritt 3 fortwährend wiederholt. (Die A-B Repeat-Funktion wird dann u.U. deaktiviert.) Um die wiederholte Probe zu deaktivieren, müssen Sie die [REPEAT]- oder STOP [■]-Taste drücken.

**8** Um die betreffende Passage tatsächlich aufzunehmen, müssen Sie die Wiedergabe anhalten und die REC [●]-Taste gedrückt halten, während Sie PLAY [▶] betätigen.

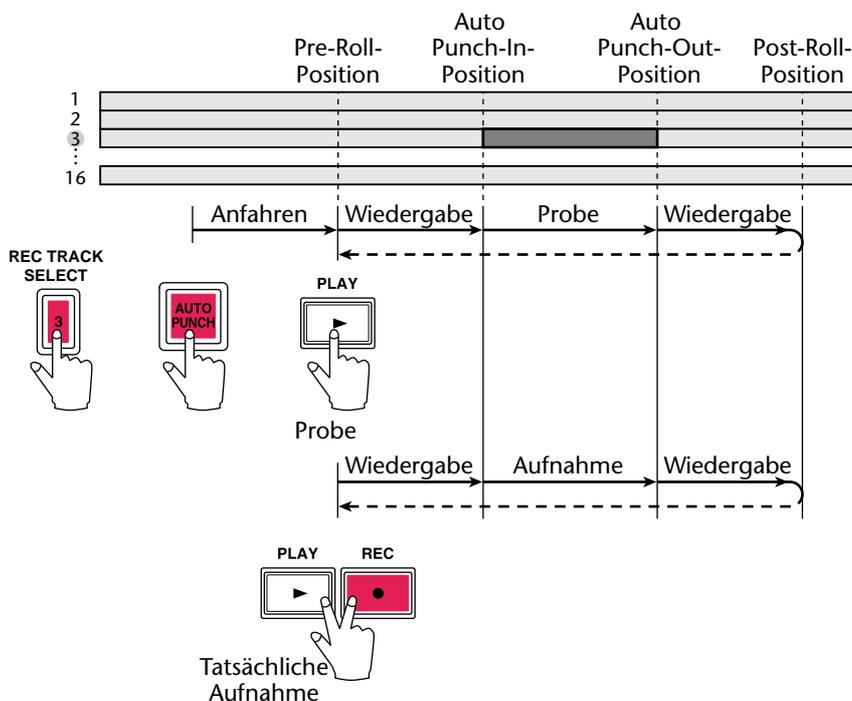
- ① Die PLAY [▶]-Taste leuchtet, die REC [●]-Taste blinkt und die Wiedergabe wird am Beginn des Vorspanns gestartet.
- ② Sobald der AW2816 die IN-Position erreicht, leuchtet die REC [●]-Taste und es wird auf die in Schritt 1 gewählte Spur aufgenommen (Einstieg).
- ③ Bei Erreichen der OUT-Position blinkt die REC [●]-Taste wieder, weil die Aufnahme deaktiviert wird. Die Wiedergabe läuft aber noch weiter (Ausstieg).
- ④ Am Ende des Nachspans kehrt der AW2816 zurück zum Beginn des Vorspanns und hält an.

**9** Um sich das Ergebnis anzuhören, müssen Sie zuerst die [AUTO PUNCH]-Taste drücken, damit sie erlischt und anschließend PLAY [▶] betätigen.



Wenn Sie sich während der Neu-Aufnahme verzetteln, können Sie sie sofort anhalten und die [UNDO]-Taste drücken, um die ursprüngliche Version des gewählten Ausschnittes wiederherzustellen.

Schematisch lässt sich der automatische Ein- und Ausstieg folgendermaßen darstellen:



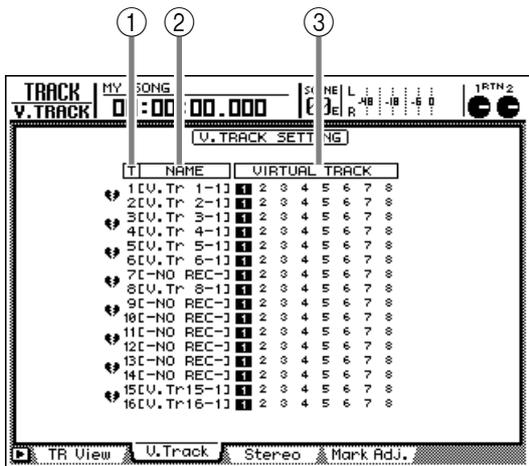
## Anwahl anderer virtueller Spuren

Der AW2816 stellt für jede der 16 Spuren 8 virtuelle Spuren bereit, von denen Sie jeweils eine für die Wiedergabe/Aufnahme wählen können.

Das hat den Vorteil, dass Sie mehrere Versionen eines Solos auf unterschiedliche Spuren aufnehmen und sich hinterher die beste Version aussuchen können. Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man einer Spur die gewünschte virtuelle Spur zuordnet.

### 1 Drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F2]-Taste.

Es erscheint nun die "V.Track"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe.



Diese Seite enthält folgende Informationen:

#### ① Spurnummer

Hierbei handelt es sich um die (Audio)Spuren 1~16.

#### ② Spurnamen

Hier erscheinen die Namen der derzeit aktiven virtuellen Spuren (eine je Spur). Anfangs bekommen neu bespielte virtuelle Spuren den Namen "V.Tr x-y" (wobei "x" die Spurnummer 1~16 und "y" die Nummer der virtuellen Spur 1~8 vertritt).

Diesen Namen können Sie aber jederzeit ändern (→S.109). Der Name virtueller Spuren, die noch keine Daten enthalten, lautet "-NO REC-".

#### ③ Virtuelle Spuren

Die invertierte Nummer verweist auf die virtuelle Spur, die derzeit der betreffenden Spur 1~16 zugeordnet ist. Im Beispiel oben wurde allen Spuren 1~16 die jeweilige virtuelle Spur "1" zugeordnet (Vorgabe).

Zugeordnete virtuelle Spuren, die bereits Daten enthalten, werden in einem Quadrat angezeigt. Beispiel: **1**.

### 2 Führen Sie den Cursor zur Nummer der virtuellen Spur, die Sie der Spur zuordnen möchten, und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die gewählte Nummer wird invertiert dargestellt. Die betreffende Spur kann nun abgespielt oder bespielt werden, ohne die Daten übrigen virtuellen Spuren zu beeinträchtigen.

#### V. TRACK SETTING

T	NAME	VIRTUAL TRACK
1	V.Tr 1-1	<b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8
2	V.Tr 2-1	<b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8
3	-NO REC-	<b>1</b> <b>2</b> 3 4 5 6 7 8
4	V.Tr 4-1	<b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8
5	V.Tr 5-1	<b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8

### 3 Um ein Spurpaar zu erstellen, müssen Sie den Cursor zum betreffenden gebrochenen Herzen (♠) führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Das Herz wird nun "geleimt", um anzuzeigen, dass diese beiden Spuren als Paar fungieren. Um die Spuren wieder zu trennen, müssen Sie den Cursor noch einmal zu diesem Herzsymbol führen und die [ENTER]-Taste drücken.

T	NAME	VIRTUAL TRACK
1	V.Tr 1-1	<b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8
2	V.Tr 2-1	<b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8
3	-NO REC-	<b>1</b> <b>2</b> 3 4 5 6 7 8
4	V.Tr 4-1	<b>1</b> 2 3 4 5 6 7 8



#### Tip

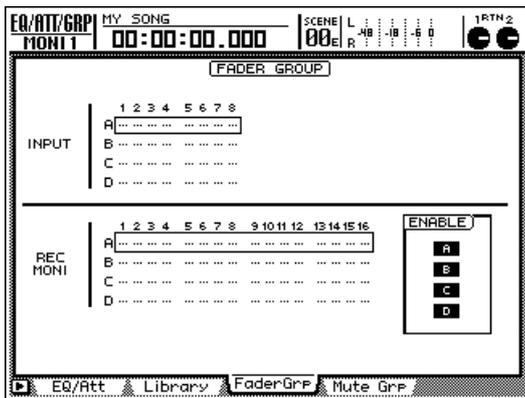
Nebeneinander liegende Spuren (geradzahlig → ungeradzahlig, Spur 1/2, 3/4... 15/16) kann man zu Stereopaaren zusammenfassen. Derartige Spuren werden immer gemeinsam aktiviert, ausgeschaltet, editiert usw. Außerdem erfolgt die Wahl der virtuellen Spur immer für beide Spuren gemeinsam.

## Fader-Gruppen

Die Fader mehrerer Kanäle können zu so genannten "Fader Groups" zu sammengefasst werden. Das hat den Vorteil, dass Sie den Pegel der gesamten Gruppe durch Bewegen nur eines Faders ändern können. Die relative Lautstärke-Balance der einzelnen Kanäle bleibt dabei erhalten.

### 1 Drücken Sie die [EQ]-Taste → [F3].

Es erscheint nun die "FaderGrp"-Seite der EQ-Funktionsgruppe. Hier können die Eingangskanäle 1~8 und die Monitor-Kanäle 1~16 den Fader-Gruppen A~D zugeordnet werden. Die vom Cursor angezeigte Zeile verweist auf die aktuell gewählte Fader-Gruppe.



### 2 Wählen Sie mit den Tasten CURSOR [▼]/ [▲] die benötigte Fader-Gruppe A~D.

### 3 Wählen Sie mit den Tasten der MIXING LAYER-Sektion die benötigte Mischebene und drücken Sie die [SEL]-Tasten aller Kanäle, die Sie dieser Gruppe zuordnen möchten.

Wenn ein Kanal einer Fader-Gruppe zugeordnet ist, wird in seiner Spalte ein "●" für die betreffende Zeile A~D angezeigt. Um die Zuordnung wieder zu löschen, müssen Sie die [SEL]-Taste noch einmal drücken.



**Solange diese Seite angezeigt wird, verweist der Status der [SEL]-Tasten auf die Zuordnung der Kanäle zu den Fader-Gruppen.**

### 4 Wiederholen Sie die Schritte 2~3, um den anderen Fader-Gruppen die gewünschten Kanäle zuzuordnen.

### 5 Vergessen Sie nicht, die Buttons A~D ENABLE zu aktivieren (dunkel), um die betreffende Fader-Gruppe verwenden zu können.

Mit den A~D ENABLE-Buttons schalten Sie die betreffenden Fader-Gruppen ein und aus. Führen Sie den Cursor zum benötigten ENABLE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

## 6 Bedienen Sie einen Fader der momentan aktiven Gruppe, um alle zugeordneten Kanäle lauter/leiser zu stellen.

Die Fader dieser Gruppe bewegen sich nun im gleichen Verhältnis.



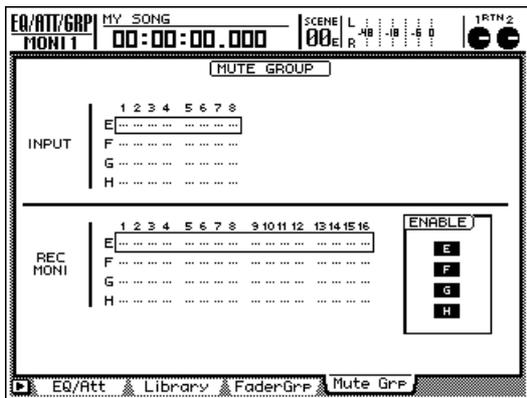
- Wenn Sie den Pegel nur eines Kanals einer Gruppe ändern möchten, müssen Sie die betreffende Gruppe zeitweilig deaktivieren (ENABLE).
- Auf anderen Seiten als "FaderGrp" können Sie den Pegel eines Gruppenmitglieds separat ändern, indem Sie die [SEL]-Taste des betreffenden Kanals gedrückt halten, während Sie den Fader einstellen. So wird der Kanal zeitweilig von der Gruppe ausgeklammert.

## Mute-Gruppen

Mit den "Mute Groups" können Sie den Status der [ON]-Tasten mehrerer Kanäle durch Drücken einer Taste ändern. (Der Mute-Status braucht übrigens nicht für alle Kanal-Mitglieder derselbe zu sein.) Mit einer [ON]-Taste ändern Sie also den Mute-Status der zugeordneten Kanäle.

### 1 Drücken Sie die [EQ]-Taste → [F4].

Es erscheint nun die "MuteGrp"-Seite der EQ-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Eingangskanäle 1~8 und Monitor-Kanäle 1~16 der benötigten Mute-Gruppe E~H zuordnen. Die vom Cursor angegebene Zeile verweist auf die aktuell gewählte Mute-Gruppe.



### 2 Wählen Sie mit den Tasten CURSOR [▼]/ [▲] die benötigte Mute-Gruppe E~H.

### 3 Wählen Sie mit den Tasten der MIXING LAYER-Sektion die benötigte Mischebene und drücken Sie die [SEL]-Tasten aller Kanäle, die Sie dieser Gruppe zuordnen möchten.

Wenn ein Kanal einer Mute-Gruppe zugeordnet ist, wird in seiner Spalte ein "●" für die betreffende Zeile E~H angezeigt. Um die Zuordnung wieder zu löschen, müssen Sie die [SEL]-Taste noch einmal drücken.



**Tip** Solange diese Seite angezeigt wird, verweist der Status der [SEL]-Tasten auf die Zuordnung der Kanäle zu den Mute-Gruppen.

### 4 Wiederholen Sie die Schritte 2~3, um den anderen Mute-Gruppen die gewünschten Kanäle zuzuordnen.

### 5 Vergessen Sie nicht, die Buttons E~H ENABLE zu aktivieren (dunkel), um die betreffende Mute-Gruppe verwenden zu können.

Mit den E~H ENABLE-Buttons schalten Sie die betreffenden Mute-Gruppen ein und aus. Führen Sie den Cursor zum benötigten ENABLE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

## 6 Bedienen Sie eine [ON]-Taste der momentan aktiven Gruppe, um alle zugeordneten Kanäle entweder ein- oder auszuschalten.

Der Status der [ON]-Tasten aller zugeordneten Kanäle ändert sich bei jedem Drücken einer dieser Tasten.



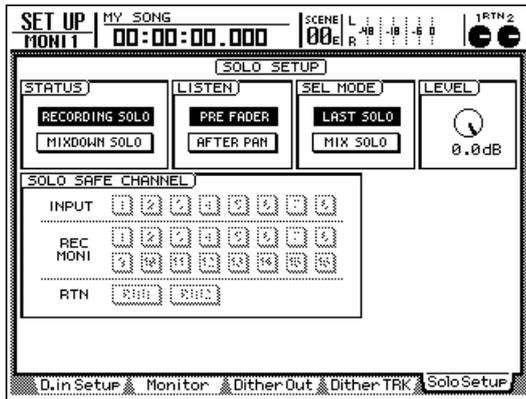
- Mute-Gruppen funktionieren auch "überkreuz" und erlauben also die gleichzeitige Verwendung von ein- und ausgeschalteten Kanälen. Wenn die [ON]-Taste eines Gruppen-Kanals also aus ist, wird sie beim nächsten Drücken einer [ON]-Taste dieser Gruppe aktiviert – und umgekehrt.
- Wenn Sie den Status nur eines Kanals einer Gruppe ändern möchten, müssen Sie die betreffende Gruppe zeitweilig deaktivieren (ENABLE aus).

## Verwendung der Solo-Funktion

Der AW2816 bietet eine flexible Solo-Funktion. Drücken Sie während der Aufnahme oder Wiedergabe die [SOLO]-Taste und wählen Sie den Kanal, den Sie sich separat anhören möchten, durch Betätigen seiner [ON] an.

### 1 Drücken Sie die [SETUP]-Taste → [F5].

Es erscheint die "Solo Setup"-Seite der SET UP-Funktionsgruppe. Hier können die Solo-Parameter eingestellt werden.



### 2 Führen Sie den Cursor zum STATUS-Feld und wählen Sie den benötigten Solo-Modus.

#### • RECORDING SOLO

Diese Einstellung bedeutet, dass das Solo-Signal an den SOLO-Bus angelegt und von dort aus zu den Buchsen MONITOR OUT und PHONES übertragen wird. Dann können Sie selbst Kanäle solo schalten, die weder an den Stereo-Bus noch an einen Bus 1~8 angelegt werden – und sogar Kanäle, deren [ON]-Taste momentan nicht leuchtet.

Während der Aufnahme auf mehrere Spuren stellt der RECORDING SOLO-Modus die klügste Wahl dar, weil eventuelle Umschaltungen während der Aufnahme dann keinen Einfluss auf das Aufnahmesignal haben.

#### • MIXDOWN SOLO

In diesem Modus wird nur das Solo-Signal des gewählten Kanals an den Stereo-Bus und von dort aus an die Buchsen MONITOR OUT und PHONES angelegt. Solange die Solo-Funktion eingeschaltet ist, hören Sie nur die solo geschalteten Kanäle (alle anderen Kanäle sind zeitweilig stummgeschaltet). Kanäle, deren [ON]-Taste nicht leuchtet bzw. die Sie nicht dem Stereo-Bus zugeordnet haben, können nicht solo geschaltet werden.

Wählen Sie diesen Solo-Modus, wenn Sie sich während der Abmischung nur bestimmte Spuren anhören möchten, um zu erfahren, wie sie eingestellt sind.

### 3 Führen Sie den Cursor zum SEL MODE-Feld und geben Sie an, wie ermittelt wird, welche Kanäle von der Solo-Funktion ausgegeben werden:

#### • LAST SOLO

Wenn die [SOLO]-Taste leuchtet, hören Sie nur den Kanal, dessen [ON]-Taste Sie zuletzt gedrückt haben.

#### • MIX SOLO

Wenn die [SOLO]-Taste leuchtet, werden alle Kanäle ausgegeben, deren [ON]-Taste gedrückt ist.

### 4 Wenn Sie im STATUS-Feld "RECORDING SOLO" gewählt haben, können Sie den Cursor zum SEL MODE-Feld führen und mit einer der folgenden Optionen angeben, an welcher Stelle die Signale in den SOLO-Bus eingespeist werden.

#### • PRE FADER

Das Signal für den SOLO-Bus wird vor den Fadern abgezweigt. Die Pan- und Pegelinstellungen des Kanals werden also ignoriert. Das an die Buchsen MONITOR OUT und PHONES angelegte Signal ist mono.

#### • AFTER PAN

Das Signal für den SOLO-Bus wird hinter dem Fader und dem PAN-Regler abgegriffen. Der Pegel und die Stereoposition des an MONITOR OUT und PHONES angelegten Signals entsprechen also den gewählten Einstellungen.

### 5 Wenn Sie im STATUS-Feld "MIXDOWN SOLO" gewählt haben: Führen Sie den Cursor zum SOLO SAFE CHANNEL-Feld und wählen Sie die Kanäle, die nicht von der Solo-Funktion beeinflusst werden dürfen.

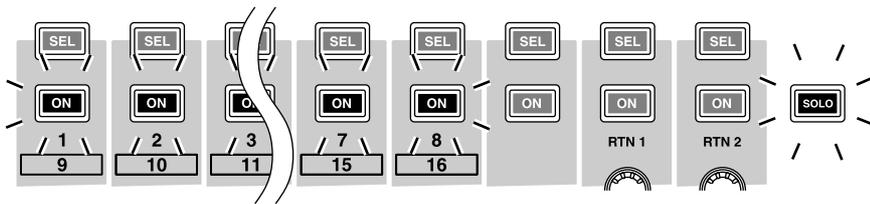
"SOLO SAFE CHANNEL" klammert die gewählten Kanäle von der Solo-Funktion aus, so dass diese *im MIXDOWN SOLO-Modus* jederzeit hörbar sind. Führen Sie den Cursor zu den Buttons der Kanäle, die "Solo-sicher" gemacht werden sollen und drücken Sie jeweils die [ENTER]-Taste. (Es können also auch mehrere Kanäle ausgeklammert werden.)



**Eine sinnvolle Anwendung für SOLO SAFE CHANNEL wäre das Aktivieren der Buttons RTN1 und RTN2, weil dann auch die solo geschalteten Kanäle normal mit den internen Effekten bearbeitet würden.**

## 6 Drücken Sie die [SOLO]-Taste, um die Solo-Funktion einzuschalten.

Die Tasten [SOLO] und [ON] 1~8 blinken.



## 7 Wählen Sie mit den Tasten der MIXING LAYER-Sektion die benötigte Mischebene und drücken Sie die [ON]-Tasten aller Kanäle, die Sie solo schalten möchten.

Der gewählte Kanal wird solo geschaltet und alle anderen [ON]-Tasten erlöschen.

Wie sich die Solo-Funktion genau verhält, richtet sich nach den Einstellungen auf der "Solo Setup"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe.

## 8 Um die Solo-Funktion wieder auszuschalten, drücken Sie die [SOLO]-Taste noch einmal.

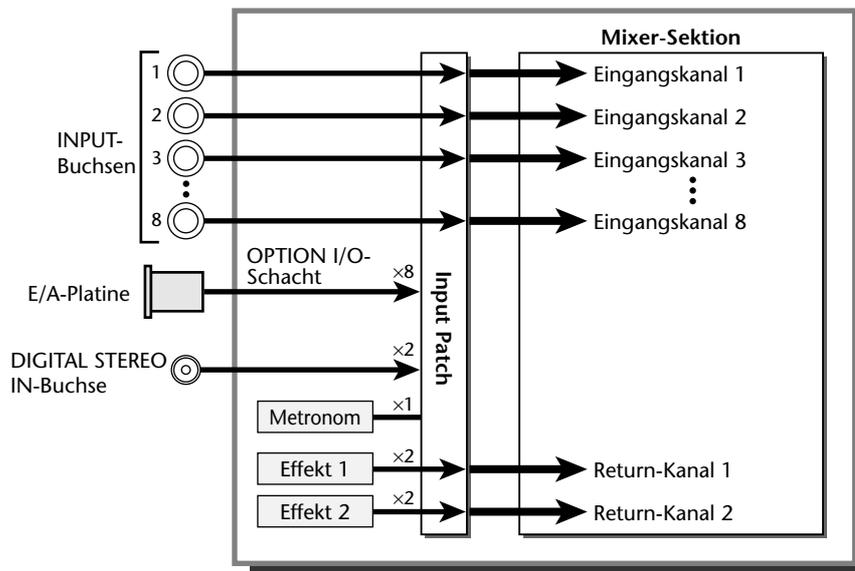
# Ein-/Ausgangs- zuordnungen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man die Ein- und Ausgänge des AW2816 belegt.

## Zuordnung der Eingangs- und Return-Kanäle (Input Patch)

In der Input Patch-Sektion können die Eingangssignale (d.h. Signale, die über die Eingänge, von den internen Effekten oder dem Metronom empfangen werden) den gewünschten Eingangskanälen 1~8 sowie den Return-Kanälen 1 & 2 zugeordnet werden.

Bei Anlegen eines neuen Songs lauten diese Zuordnungen für die Eingangskanäle 1~8 und die Return-Kanäle 1 & 2 wie nachstehend gezeigt.

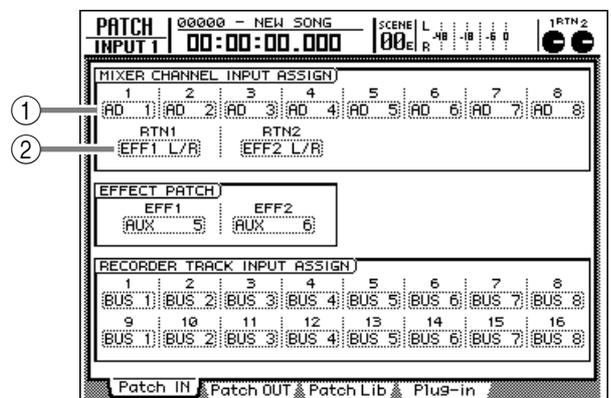


**Um wieder diese Vorgaben für die Input Patch-Einstellungen zu laden, brauchen Sie nur Szene 00 oder Patch-Speicher 00 aufzurufen.**

Um die Zuordnungen zu ändern, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

**1** Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1] (Patch IN).

Im Display erscheint nun die "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe. Dort können Sie die gewünschten Signale an die Eingangskanäle und die Recorder-Eingänge anlegen. Im MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN-Feld sehen Sie, welche Signale an die Eingangskanäle 1~8 sowie die Return-Kanäle 1 & 2 angelegt werden.



① Eingangskanäle 1~8

② Return-Kanäle 1 & 2

2 Führen Sie den Cursor zum Kanal, dem Sie ein Signal zuordnen möchten und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das benötigte Quellsignal.

Den Kanälen können folgende Signale zugeordnet werden.

- **Eingangskanäle 1~8**

Anzeige	Signaltyp
AD 1~AD 8	INPUT-Buchsen 1~8
SLT-1~SLT-8	INPUT 1~8 einer E/A-Platine
DIN L/DIN R	L/R-Kanal der DIGITAL STEREO IN-Buchse
MET	Internes Metronom

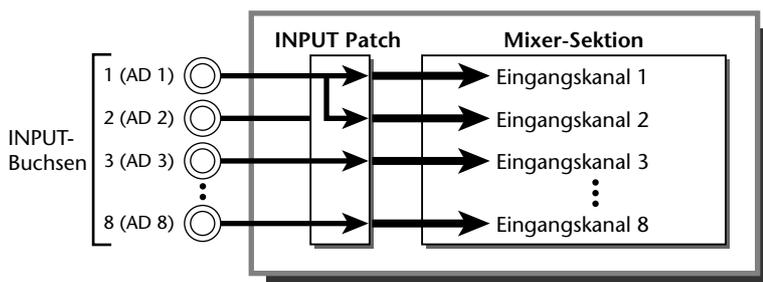
- **Return-Kanäle 1 & 2**

Anzeige	Signaltyp
EFF1 L/R	Rückweg des internen Effektes 1 (*1)
EFF2 L/R	Rückweg des internen Effektes 2 (*2)
AD 1/2~AD 7/8	INPUT-Buchsen 1/2~7/8
SLT-1/2~SLT-7/8	INPUT 1/2~7/8 einer E/A-Platine
DIN L/R	DIGITAL STEREO IN-Buchse (Stereo)

\*1. Nur für Return 1

\*2. Nur für Return 2

Beispiel: wenn Sie für Eingangskanal 2 "AD 1" (INPUT-Buchse 1) statt der Vorgabe wählen, wird das an INPUT 1 anliegende Signal sowohl an Eingangskanal 1 als auch an Eingangskanal 2 angelegt.



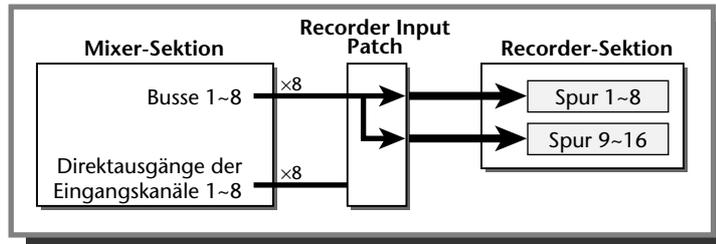
### Tipp

- Mit der "Patch Library" können Sie diese Zuordnungen speichern und später wieder aufrufen. Siehe S.76.
- Die Return-Kanäle 1 & 2 können bei Bedarf auch an Eingangskanäle angelegt werden.

# Zuordnung der Recorder-Eingänge (Recorder Input Patch)

In der Recorder Input Patch-Sektion können Sie die Ausgangssignale der Busse 1~8 sowie die Direktausgänge der Eingangskanäle 1~8 an die Recorder-spuren (Recorder-Eingänge) 1~16 anlegen.

Bei Anlegen eines neuen Songs sind die Busse 1~8 den Recorder-Eingängen 1~16 folgendermaßen zugeordnet:



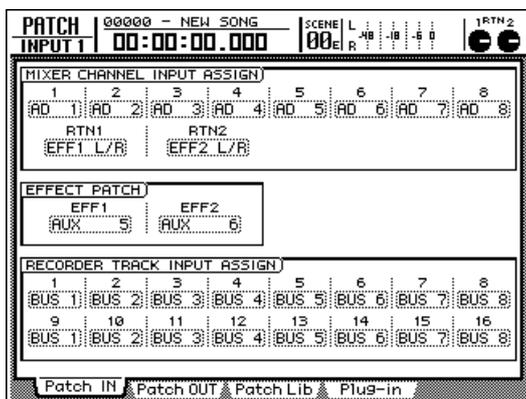
Um die Zuordnungen zu ändern, müssen Sie folgendermaßen verfahren:

- 1 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1] (Patch IN), um zur "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe zu wechseln.  
Im RECORDER TRACK INPUT ASSIGN-Feld sehen Sie, welche Signale derzeit mit den Recorder-Spuren 1~16 verbunden sind.

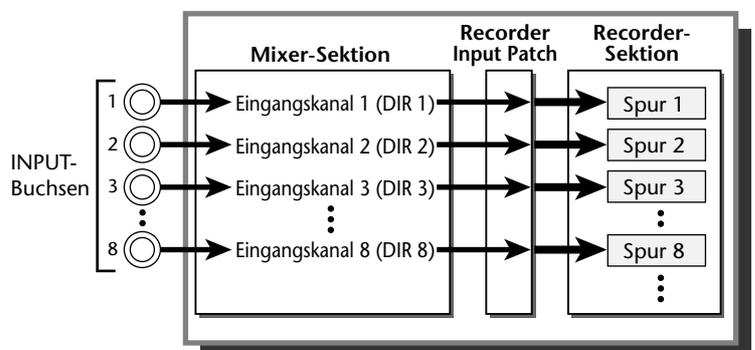
- 2 Führen Sie den Cursor zum Recorder-Eingang, dessen Zuordnung Sie ändern möchten und wählen Sie mit dem [DATA/ JOG]-Rad die Signalquelle.

Es können folgende Signaltypen zugeordnet werden:

Anzeige	Signaltyp
BUS 1~BUS 8	Bus 1~8
DIR 1~DIR 8	Direktausgabe der Eingangskanäle 1~8



Wenn Sie für die Recorder-Eingänge 1~8 beispielsweise "DIR 1"~"DIR 8" wählen, werden die Eingangskanäle 1~8 direkt (d.h. ohne Umweg über die Busse) an die Spuren 1~8 angelegt (siehe Abbildung unten). Wählen Sie dieses Verfahren, um separate Instrumente auf separate Spuren aufzunehmen.

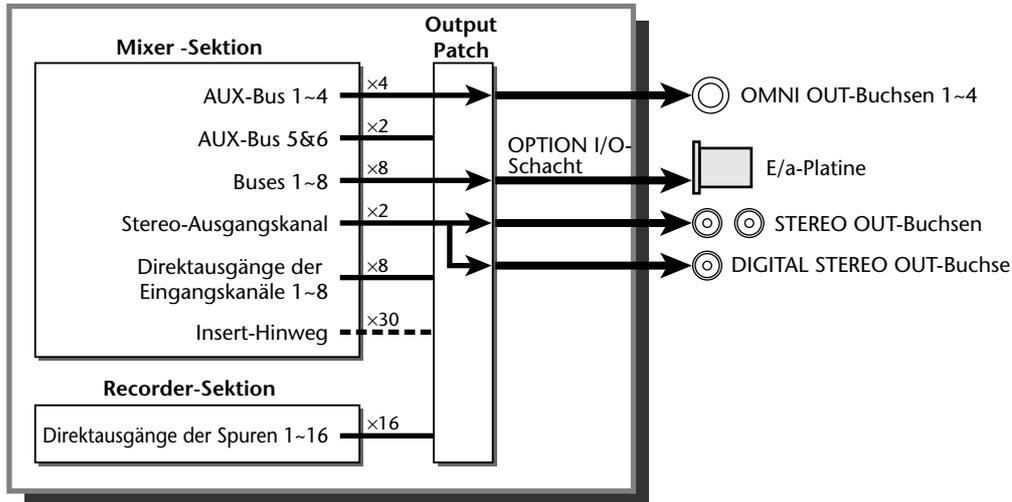


Wenn Sie "DIR 1"~"DIR 8" wählen, kann das Signal entweder vor oder hinter dem EQ/Fader abgegriffen werden. Diese Einstellung muss auf der "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe vorgenommen werden (→S.264).

# Ausgangszuordnung (Output Patch)

In der Output Patch-Sektion können die Signale der Busse 1~8, der AUX-Busse 1~6, des Stereobusses und der Recorder-Direktausgänge an die Buchsen STEREO OUT, OMNI OUT 1~4 oder die Ausgänge der E/A-Platine angelegt werden.

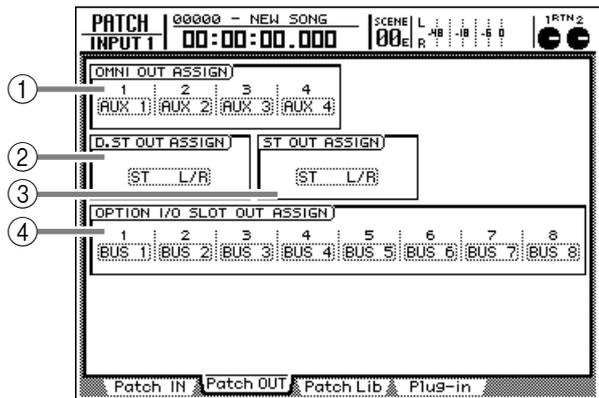
Nach Anlegen eines neuen Songs sind den einzelnen Ausgängen und Ausgangskanälen folgende Signale zugeordnet:



Um die Zuordnungen zu ändern, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

## 1 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F2] (Patch OUT).

Im Display erscheint nun die "Patch OUT"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe. In den einzelnen Feldern wird der Status der Ausgänge angezeigt.



- ① OMNI OUT-Buchsen 1~4
- ② DIGITAL STEREO OUT-Buchse
- ③ STEREO OUT-Buchsen
- ④ OUTPUT 1~8 einer optionalen E/A-Platine (OPTION I/O)

## 2 Führen Sie den Cursor zum Ausgang, dessen Zuordnung Sie ändern möchten und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Signalquelle.

Den Ausgängen können folgende Signale zugeordnet werden:

- OMNI OUT-Buchsen 1~4

Anzeige	Signaltyp
ST L/ST R	L/R-Kanäle des Stereo-Ausgangskanals
BUS 1~BUS 8	Bus 1~8
DIR 1~DIR 8	Direktausgänge der Eingangskanäle 1~8
AUX 1~AUX 6	AUX-Bus 1~6
RDR 1~RDR 16	Direktausgänge der Spuren 1~16

- DIGITAL STEREO OUT-Buchse
- STEREO OUT-Buchsen

Anzeige	Signaltyp
ST L/R	Stereo-Ausgangskanal
BUS 1/2~7/8	Bus 1/2~7/8
DIR 1/2~DIR 7/8	Direktausgänge von Eingangskanal 1/2~7/8
AUX 1/2~AUX 5/6	AUX-Busse 1/2~5/6
RDR 1/2~RDR15/16	Direktausgänge 1/2~15/16 des Recorders

- OUTPUT 1~8 einer optionalen E/A-Platine (OPTION I/O)

Anzeige	Signaltyp
ST L/ST R	L/R-Kanäle des Stereo-Ausgangskanals
BUS 1~BUS 8	Bus 1~8
DIR 1~DIR 8	Direktausgänge der Eingangskanäle 1~8
AUX 1~AUX 6	AUX-Bus 1~6
RDR 1~RDR 16	Direktausgänge der Spuren 1~16



- Ab und zu werden während der Zuordnung der Ausgangskanäle bestimmte Optionen mit einem "I-" (z.B. "I-I8" oder "I-M16") grau dargestellt. Diese Optionen mit einem "I-" vertreten den Insert-Punkt der einzelnen Kanäle. Das "I" hinter "I-" (also "I-I") verweist auf einen Eingangskanal; ein "M" (also "I-M") verweist auf einen Monitor-Kanal.
- Wenn ein solches Feld grau dargestellt wird, ist die betreffende Option für den gewählten Ausgang nicht belegt. (Auf S.78 werden die Ein-/Ausgangsmöglichkeiten für die Insert-Punkte vorgestellt.)

# 'Patch Library'

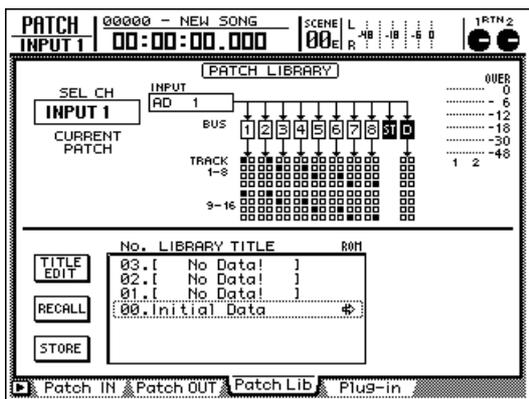
Die Zuordnungen der "Patch IN"- und "Patch OUT"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe können in einem der 20 Patch Library-Speicher abgelegt und jederzeit wieder aufgerufen werden. Diese Zuordnungsspeicher gehören zu jenen Daten, die gemeinsam mit dem Song auf der Festplatte gesichert werden. Sehen wir uns also an, wie man die "Zuordnungsbibliothek" (Patch Library) verwendet.

## Speichern der Ein-/Ausgangszuordnungen

Vor dem Speichern der Ein-/Ausgangszuordnungen können Sie ihnen einen Namen geben.

### 1 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F3] (Patch Lib).

Im Display erscheint nun die "Patch Lib"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe. Die Übersicht in der unteren Display-Hälfte informiert Sie über die bereits gespeicherten Zuordnungen.



### 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher (01~20), in dem die Einstellungen gespeichert werden sollen.



**Speicher "00" enthält ein Werksprogramm mit den Zuordnungsvorgaben. Er kann nur geladen werden. Es können also keine Zuordnungen in Speicher "00" abgelegt werden.**

### 3 Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie dem Patch-Programm einen Namen verpassen können.



### 4 Geben Sie mit CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] und der [ENTER]-Taste den Namen des Patch-Programms ein.

Weitere Hinweise zum Benennen finden Sie auf S.37.



**Patch-Programme kann man auch direkt –also ohne den Umweg des TITLE EDIT-Fensters– speichern. Hierfür müssen Sie allerdings den STORE CONFIRMATION-Parameter auf der "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe deaktivieren ([UTILITY]-Taste → [F2]-Taste). Wenn Sie dann unter Schritt ③ den Speicherbefehl geben, werden noch nicht benannte Zuordnungen als "New Data"-Programm gespeichert.**

### 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wenn Sie die Daten doch nicht speichern möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

## Laden eines Patch-Programms

Ein gespeichertes Patch-Programm kann man folgendermaßen wieder aufrufen:

- 1 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F3] (Patch Lib), um zur "Patch Lib"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe zu springen.
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das benötigte Patch-Programm.
- 3 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen:



- 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das Programm zu laden.

Wenn Sie das Programm doch nicht laden möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.



### Tip

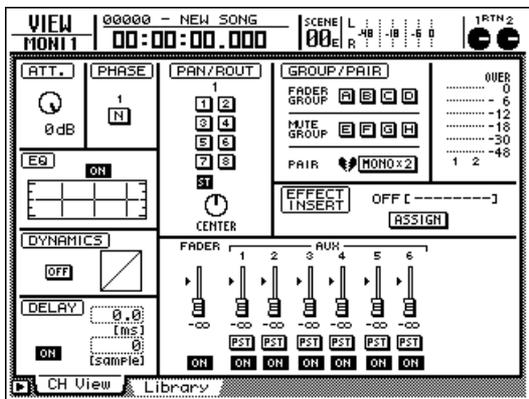
- Auch diese Rückfrage muss nicht unbedingt angezeigt werden. Wenn Sie sich Ihrer Sache jederzeit sicher sind, können Sie den RECALL CONFIRMATION-Parameter auf der UTILITY "Prefer.1"-Seite deaktivieren ([UTILITY]-Taste → [F2]).
- Über die Automix-Funktion können Sie das "Umpatchen" der Ein- und Ausgänge auch automatisieren. Siehe S.133.

# Ein-/Ausgangszuordnung für die Insert-Punkte (Effect Insert)

Auch einem Insert-Punkt eines Eingangskanals kann man einen fast beliebigen Ein- und Ausgang zuordnen. Dabei sollte es sich um ein externes Effektgerät handeln, das beim Abmischen in den betreffenden Monitor-Kanal eingeschleift werden soll.

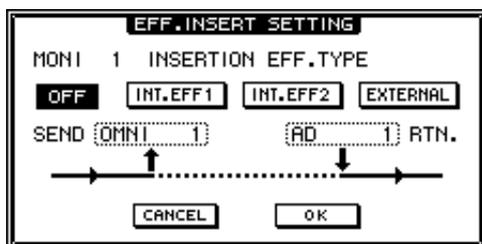
**1** Wählen Sie mit den Tasten der MIXING LAYER-Sektion und [SEL] den Kanal, dessen Insert-Punkt Sie einen Ein- und Ausgang zuordnen möchten.

**2** Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F1].  
Im Display erscheint nun die "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe. In unserem Beispiel wurde Monitor-Kanal 1 gewählt.



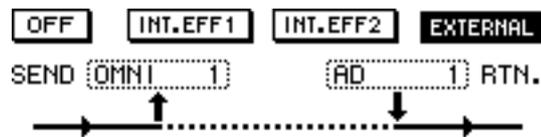
**3** Führen Sie den Cursor zum ASSIGN-Button des EFFECT INSERT-Feldes und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun das EFF.INSERT SETTING-Fenster.



**4** Führen Sie den Cursor zum EXTERNAL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

"SEND" und "RTN." informieren Sie über den derzeit gewählten Hin- und Rückweg der Schleife (Insert).



**Tip** Mit dem INT.EFF 1- und INT.EFF 2-Button im EFF.INSERT SETTING-Fenster können Sie den betreffenden internen Effektprozessor (1 oder 2) in den Signalweg des gewünschten Kanals einschleifen. Siehe S.88.

**5** Führen Sie den Cursor zu "SEND" und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Buchse, die als Hinweg zum externen Effekt fungieren soll.

Hier stehen folgende Buchsen zur Wahl:

- Eingangskanäle 1~8 oder Monitor-Kanäle 1~16

Anzeige	Buchse
OMNI 1~OMNI 4	OMNI OUT 1~4
SLT 1~SLT 8	OUTPUT 1~8 einer E/A-Platine (OPTION I/O)
D STO L/D STO R	L- oder R-Kanal der DIGITAL STEREO OUT-Buchse
STOUT L/STOUT R	L- oder R-Kanal der STEREO OUT-Buchse

- Return-Kanäle 1 & 2 oder Stereo-Ausgangskanal

Anzeige	Buchse
OMNI 1/2~OMNI 3/4	OMNI OUT 1/2~3/4
SLT 1/2~SLT 7/8	OUTPUT 1/2~7/8 einer E/A-Platine (OPTION I/O)
D STOUT	DIGITAL STEREO OUT-Buchse (L/R)
STOUT	STEREO OUT-Buchsen (L/R)

6 Führen Sie den Cursor zu "RTN." und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Buchse, die als Rückweg fungieren soll.

Hier stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Eingangskanäle 1~8 oder Monitor-Kanäle 1~16

Anzeige	Buchse
AD 1~AD 8	INPUT 1~8
SLT 1~SLT 8	INPUT 1~8 einer E/A-Platine (OPTION I/O)
D STIN L/ D STIN R	L- oder R-Kanal der DIGITAL STEREO IN-Buchse

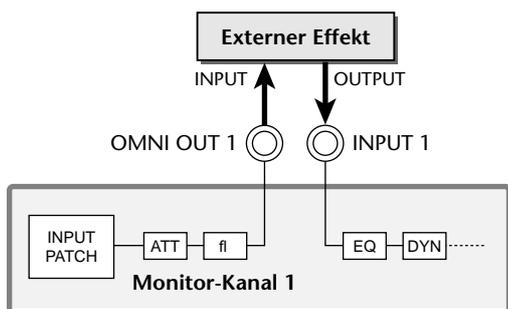
- Return-Kanäle 1 & 2 oder Stereo-Ausgangskanal

Anzeige	Buchse
AD 1/2~AD 7/8	INPUT 1/2~7/8
SLT 1/2~SLT 7/8	Eingangskanäle 1/2~7/8 einer E/A-Platine (OPTION I/O)
DSTI L/R	DIGITAL STEREO IN-Buchse (L/R)

7 Sobald die Zuordnungen stimmen, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Im EFFECT INSERT-Feld erscheint die Meldung "ON (EXTERNAL)", um Sie darauf hinzuweisen, dass der Insert-Punkt des derzeit gewählten Kanals nun aktiv ist.

Beispiel: wenn Sie "OMNI 1" als Insert-Hinweg für Monitor-Kanal 1 und "AD 1" als Rückweg gewählt haben, lautet der Signalfluss folgendermaßen:



Wenn sie nun die "Patch OUT"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe aufrufen, lautet die Angabe für OMNI OUT ASSIGN 1 "I-M 1". Das bedeutet, dass der Insert-Hinweg von Monitor-Kanal 1 über die OMNI OUT 1-Buchse abgewickelt wird.



Wenn Sie die "I-M 1"-Einstellung ändern, wird die Insert-Schleife wieder deaktiviert. In dem Fall müssen Sie alle Schritte (ab 1) wiederholen.



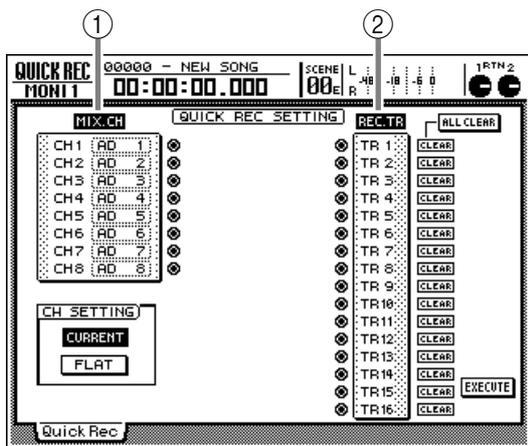
**Tipp**

- Das hier beschriebene Verfahren kann auch für mehrere Kanäle angewandt werden. Allerdings kann immer nur ein Hinweg (SEND) einer bestimmten Ausgangsbuchse zugeordnet werden (man kann also nicht mehrere Kanäle zum selben externen Effekt schicken).
- Die Ein-/Ausgangszuordnung eines Insert-Punktes muss in einer Szene gespeichert werden. Sie wird also weder in einem Patch Library- noch in einem Channel Library-Speicher berücksichtigt.

# Einsatz der Quick Rec-Funktion

“Quick Rec” ist eine Funktion, die den AW2816 blitzschnell so einstellt, dass man verschiedene Eingangssignale auf die Recorder-Spuren 1~16 aufnehmen kann. Das eignet sich z.B. zum Überspielen von mehreren Parts einer externen Bandmaschine o.ä. zum AW2816 zwecks weiterer Bearbeitung usw., ohne die Eingangszuordnungen umständlich von Hand zu ändern.

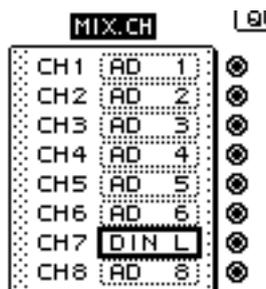
- 1 Drücken Sie die [QUICK REC]-Taste.  
Im Display erscheint nun die QUICK REC-Seite.



- 1 **MIX. CH**  
Hier erfahren Sie, welche Signalquellen derzeit mit den Eingangskanälen 1~8 (CH 1~CH 8) verbunden sind. Die Buchsensymbole (⊗) rechts neben diesem Feld vertreten die Direktausgänge der Eingangskanäle.

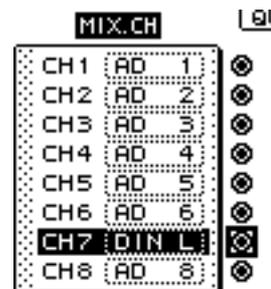
- 2 **REC. TR**  
Hier befinden sich die Recorder-Spuren 1~16 (TR 1~TR 16). Die Buchsensymbole (⊗) links neben diesem Feld vertreten die Direkteingänge der Spuren 1~16.

- 2 Führen Sie den Cursor zu Feld ①/② im Display und wählen Sie mit dem [DATA/ JOG]-Rad die Buchsen, die Sie mit den Spuren verbinden möchten.



- 3 Führen Sie den Cursor im MIX. CH-Feld zum Buchsensymbol des Eingangskanals, den Sie an eine Recorderspur anlegen möchten. Drücken Sie anschließend [ENTER].

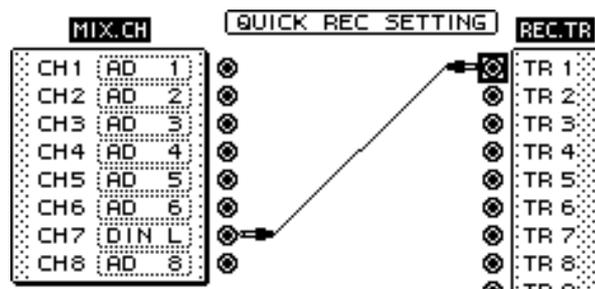
Der gewählte Eingangskanal wird invertiert dargestellt. (Hier wurde Kanal “7” gewählt.)



Um eine Verbindung wieder zu lösen, müssen Sie den Cursor noch einmal zum Buchsensymbol führen und wieder [ENTER] drücken.

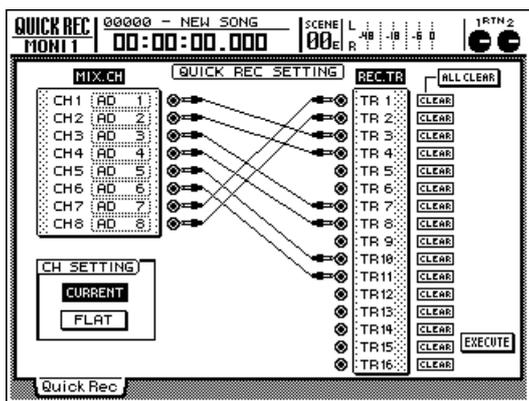
- 4 Führen Sie den Cursor im REC.TR-Feld zum Buchsensymbol (1~16) der Spur, die Sie mit dem gewählten Eingangskanal verbinden möchten und drücken Sie [ENTER].

Nun wird ein Patch-Kabel angezeigt, das den gewählten MIX.CH-Ausgang mit dem REC.TR-Eingang verbindet.



- Bei Bedarf können Sie auch zuerst Schritt 4 und dann Schritt 3 absolvieren.
- Ein MIX.CH-Ausgang kann auch mit mehreren REC.TR-Eingängen verbunden werden. Es können aber nicht mehrere Kanäle an ein und dieselbe Spur angelegt werden.

- 5 Wiederholen Sie dieses Verfahren, um auch den übrigen Recorder-Spuren die benötigten Kanäle zuzuordnen.



**Tip**

- Wenn Sie eine hergestellte Verbindung wieder lösen möchten, müssen Sie den Cursor zum CLEAR-Button rechts neben der abzukoppelnden Spur führen (REC. TR) und [ENTER] drücken.
- Um alle Verbindungen zu lösen, müssen Sie den Cursor zum ALL CLEAR-Button führen (oben rechts) und [ENTER] drücken.



Es können nur jeweils acht Patch-Verbindungen hergestellt werden. Wenn Sie das bereits getan haben, müssen Sie eine vorhandene Verbindung wieder lösen, bevor Sie eine weitere herstellen können.

- 6 Wenn die Einstellungen der Eingangskanäle nach Herstellung einer Verbindung wieder auf die Vorgaben ("neutral") gestellt werden sollen, müssen Sie den FLAT-Button unten links aktivieren.

Wenn der FLAT-Button aktiv ist (dunkel), wird für alle Eingangskanäle, die Sie einer Recorder-Spur zuordnen, Patch-Speicher 01 gewählt. Die betreffenden Kanäle werden somit initialisiert, sobald Sie EXECUTE wählen.

- 7 Wenn Sie alles zu Ihrer Zufriedenheit eingestellt haben, führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen, um mit der Quick Rec-Funktion arbeiten zu können.



- 8 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wenn Sie die Quick Rec-Funktion doch nicht verwenden möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Wenn Sie den Befehl ausführen, werden folgende Einstellungen vorgenommen:

- Die Eingangskanäle werden den hergestellten Patch-Verbindungen entsprechend mit den Recorder-Spuren verbunden.
- Zuordnungen zum Stereobus werden rückgängig gemacht, so dass die verwendeten Kanäle nur noch direkt mit den Spuren verbunden sind.
- Wenn der FLAT-Button aktiv ist, werden die Einstellungen der zugeordneten Kanäle initialisiert.
- In dem Fall wird für alle angeschlossenen Eingangskanäle Patch-Speicher 01 gewählt, was einer Initialisierung der betreffenden Mixer-Parameter gleichkommt.

- 9 Halten Sie die REC [●]-Taste gedrückt, während Sie PLAY [▶] betätigen.

Alle über Quick Rec angeschlossenen Spuren sind bereits aufnahmebereit. Sie brauchen also nur noch REC [●] und PLAY [▶] zu drücken, um die Aufnahme zu starten. Viel Erfolg!

In diesem Kapitel werden die beiden Effektprozessoren des AW2816 vorgestellt.

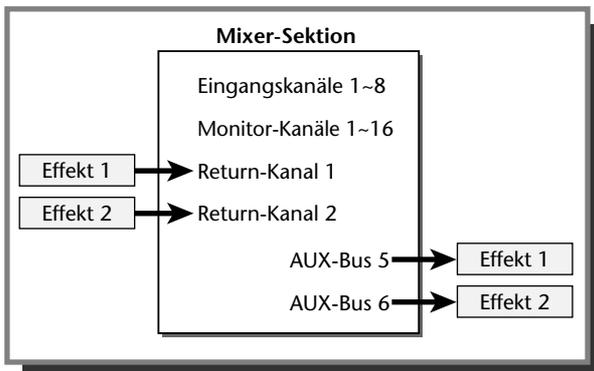
## Apropos interne Effekte

Der AW2816 enthält zwei Multi-Effektprozessoren (die schlicht und ergreifend "Effect 1" und "Effect 2" heißen). Diese lassen sich folgendermaßen verwenden:

### ■ Verwendung über die AUX-Wege

Bei diesem Verfahren steht pro Effekt ein AUX-Weg zur Verfügung, über den die Kanäle an Effekt 1 oder 2 angelegt werden. Das Ausgangssignal der Effektprozessoren wird dann in den Stereo-Bus eingespeist bzw. an die Busse 1~8 angelegt.

Laut Vorgabe ist der AW2816 so eingestellt, dass AUX 5 und AUX 6 mit Effekt 1 bzw. 2 verbunden sind. Die Ausgänge der Effektprozessoren sind den Return-Kanälen 1 und 2 zugeordnet.

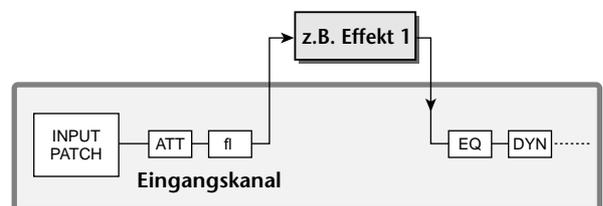


Die Signale der Eingangskanäle 1~8 und der Monitor-Kanäle 1~16 können also an Effekt 1 und 2 angelegt werden. Der Effektanteil (d.h. der Hinwegpegel) für AUX 5 und 6 ist mit den Fadern einstellbar. Außerdem können Sie wählen, ob das Hinwegsignal dieser Kanäle vor oder hinter dem Pegel-Fader abgegriffen werden soll (Pre/Post Fader).

Wie gesagt, sind die Ausgänge der Effekte 1 & 2 mit den Return-Kanälen 1 & 2 verbunden. Wenn Sie diese Return-Kanäle in den Stereo-Bus einspeisen bzw. an die Busse 1~8 anlegen, wird das Effektsignal mit den "trockenen" Kanalsignalen gemischt.

### ■ Verwendung als Insert-Effekte

Wenn Sie die Zuordnung der Effekte 1 & 2 zu AUX 5 & 6 aufheben, können die Prozessoren direkt in den Signalweg eines Kanals eingeschleift werden. Daher der Name "Insert"-Effekt. Einen als Insert-Effekt definierten Prozessor kann man nur jeweils einem Kanal zuordnen.



Folgende Kanäle erlauben die Verwendung eines Insert-Effektes:

- Eingangskanäle 1~8
- Monitor-Kanäle 1~16
- Return-Kanäle 1 & 2
- Stereo-Ausgangskanal



**Die Stelle, an welcher der Effekt eingeschleift wird (Hin- und Rückweg), befindet sich bei den Eingangs-, Monitor- und Return-Kanälen unmittelbar hinter der Abschwächung (ATT). Im Falle des Stereo-Ausgangskanals liegt sie hinter dem Dynamikprozessor. Eine Grafik hierzu finden Sie auf S.27.**



**Ein Effektprozessor, der in den Signalweg eines Kanals eingeschleift wird, steht nicht mehr als allgemeiner Effekt (Send/Return über AUX) zur Verfügung.**

# Ansprechen der Effekte über AUX

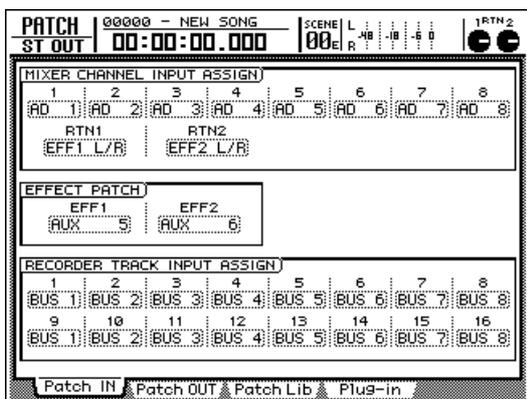
Als Beispiel für die "AUX-Verwendung" der Effektprozessoren wollen wir Ihnen hier zeigen, wie man Effekt 1 über den AUX 5-Bus anspricht.

## Zuordnung

Kontrollieren Sie zuerst, ob Effekt 1 tatsächlich über AUX Send/Return angesprochen wird.

**1** Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1] (Patch IN).

Es erscheint nun die PATCH/"Patch IN"-Seite.



**2** Schauen Sie nach, ob für den EFFECT PATCH "EFF1"-Parameter "AUX 5" gewählt ist.

Mit den beiden EFFECT PATCH-Parametern bestimmen Sie, ob Effekt 1 und 2 über eine AUX-Verbindung angesprochen oder als Insert-Effekte verwendet werden. Laut Vorgabe ist für "EFF1" (Effekt 1) AUX 5 und für EFF2 (Effekt 2) AUX 6 gewählt (siehe die Abbildung oben).



**Wenn für EFF1 derzeit "INSERT" gewählt ist, müssen Sie den Cursor zum "INSERT"-Feld führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad im nun erscheinenden Fenster "AUX 5" wählen. Führen Sie den Cursor anschließend zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.**

**3** Schauen Sie nach, ob der Parameter MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN "RTN1" auf "EFF1 L/R" gestellt ist.

Im MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN-Feld wählen Sie den (Eingangs)Kanal, an den die Ausgänge der Effektprozessoren angelegt werden. Laut Vorgabe ist für EFF1 L/R (linker/rechter Ausgang von Effekt 1) "RTN1" gewählt (Return-Kanal 1).



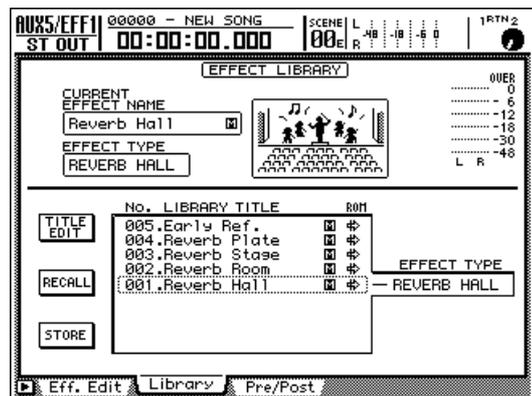
**Wenn "RTN1" derzeit einem anderen Kanal zugeordnet ist, müssen Sie den Cursor dorthin führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad "EFF 1 L/R" wählen.**

## Aufrufen eines Effektprogramms

Der AW2816 bietet 41 Effekttypen, darunter "Reverb Hall", "Gate Reverb" und "Stereo Delay". Die "Effect Library" enthält Effektprogramme, die auf diesen Typen beruhen. Sehen wir uns also an, wie man ein anderes Effektprogramm (Speicher) auswählt.

**1** Drücken Sie die [AUX 5]-Taste → [F2].

Es erscheint nun die "Library"-Seite der AUX5/EFF1-Funktionsgruppe mit einer Übersicht der vorhandenen Effektprogramme.



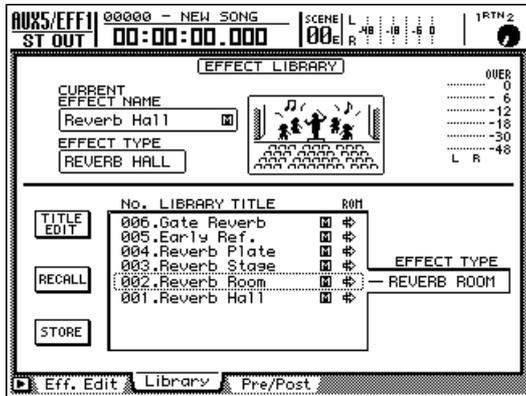
**Die Speicher 001~041 enthalten die Werks-Effektprogramme. Jedes Programm spricht einen der verfügbaren Effekttypen an.**



**Im Allgemeinen steht die "Effect Library" sowohl für Effekt 1 als auch für Effekt 2 zur Verfügung. Speicher 19, "HQ-Pitch", kann jedoch nur mit Effekt 2 geladen werden.**

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, dessen Daten geladen werden sollen.

Der mit dem Rad gewählte Effektspeicher ist an dem gestrichelten Kasten erkenntlich. Der Effektyp des gewählten Speichers wird rechts neben der Übersicht angezeigt. Wählen Sie hier beispielshalber "Reverb Room".



Auf dieser Seite dient das [DATA/JOG] nur zum Anwählen eines Effektspeichers. Die aktuelle Position des Cursors ist also unerheblich.

- 3 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



Wenn Sie möchten, kann diese Rückfrage auch ausgelassen werden: Rufen Sie die "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe auf ([UTILITY]-Taste → [F2]-Taste) und deaktivieren Sie "RECALL CONFIRMATION".

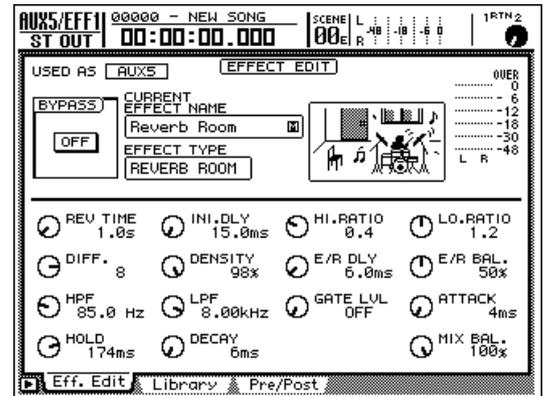
- 4 Um den gewählten Speicher zu laden, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Die Daten dieses Speichers werden nun für Effekt 1 geladen und der Name des Programms erscheint im "CURRENT EFFECT NAME"-Feld oben links im Display.

Wenn Sie das gewählte Effektprogramm doch nicht laden möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

- 5 Drücken Sie die [F1]-Taste.

Es erscheint nun die "Eff.Edit"-Seite im Display. Dort können Sie die Parameter des geladenen Programms editieren.



- 6 Schauen Sie nach, ob der MIX BAL.-Regler rechtsunten auf "100%" gestellt ist.

Auf der "Eff.Edit"-Seite können die Parameter des gewählten Effektyps editiert werden. Der MIX BAL-Parameter (mit dem man die Balance zwischen dem Original- und dem Effektsignal einstellt) befindet sich bei allen Effektypen rechtsunten im Fenster.

Wird der betreffende Effektprozessor über AUX Send/Return angesprochen, so müssen Sie diesen Parameter unbedingt auf "100%" stellen, damit nur das Effektsignal ("Wet") ausgegeben wird. Wenn nötig, führen Sie den Cursor also zum MIX BAL.-Reglersymbol und stellen mit dem [DATA/JOG]-Rad diesen Wert ein.



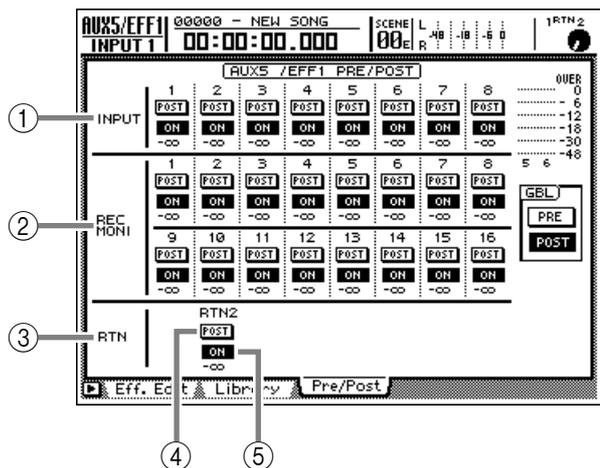
- Bei den Preset-Programmen der Speicher 001-041 ist MIX BAL. bereits auf "100%" gestellt.
- Eine Beschreibung dieser Parameter finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

## Pre oder Post Fader-Verwendung

Sie können selbst einstellen, wo das Hinwegsignal des betreffenden Kanals für AUX 5 abgegriffen werden soll: vor oder hinter dem Pegel-Fader.

### 1 Drücken Sie [AUX 5] → [F3].

Es erscheint nun die "Pre/Pst"-Seite der AUX5/EFF1-Funktionsgruppe, auf der Sie für jeden Kanal einzeln einstellen können, wo das Hinwegsignal abgegriffen wird.



- ① Eingangskanäle
- ② Monitor-Kanäle
- ③ Return-Kanäle
- ④ PRE/POST-Button
- ⑤ ON/OFF-Button

### 2 Um die Einstellung (PRE oder POST) eines Kanals zu ändern, müssen Sie den Cursor zum betreffenden Button führen und mit der [ENTER]-Taste zwischen den beiden Möglichkeiten umschalten.

Jedesmal, wenn Sie die [ENTER]-Taste drücken, wählen Sie abwechselnd PRE (vor dem Fader) und POST (hinter dem Fader). Laut Vorgabe sind alle Kanäle auf "POST" (hinter dem Fader) eingestellt.

Wenn Sie PRE wählen, hat die PegelEinstellung des betreffenden Kanals keinen Einfluss auf den Hinwegpegel zu AUX 5/Effekt 1. POST bedeutet hingegen, dass sich der AUX 5/Effekt 1-Anteil auch nach der Lautstärke des betreffenden Kanals richtet. (Befindet sich der Fader also in der Mindestposition, so wird das Signal dieses Kanals auch nicht an den Effekt angelegt.)

### Tip

- Um für alle Kanäle simultan "PRE" oder "POST" zu wählen, führen Sie den Cursor zum PRE- oder POST-Button im GBL-Feld rechts und drücken die [ENTER]-Taste.
- Das Signal von Return-Kanal 1 kann nicht an Effekt 1 (AUX 5) angelegt werden; das Signal von Return-Kanal 2 kann man nicht mit Effekt 2 (AUX 6) bearbeiten. So wird Rückkopplung vermieden, weil es sonst möglich wäre, das Ausgangssignal eines internen Effektes noch einmal an seinen Eingang anzulegen.
- Aus eben diesem Grund erscheint Return-Kanal 1 nicht auf der "Pre/Post"-Seite der AUX5/EFF1-Funktionsgruppe, während Return-Kanal 2 auf der "Pre/Post"-Seite der AUX6/EFF2-Funktionsgruppe fehlt.

### 3 Stellen Sie den ON/OFF-Button aller Kanäle, die mit dem Effekt bearbeitet werden sollen, auf ON.

Mit den ON/OFF-Buttons kann man die Verbindung eines Kanals zum betreffenden AUX-Weg unterbrechen. Um einen auf OFF-gestellten Button zu aktivieren, müssen Sie den Cursor dorthin führen und [ENTER] drücken.

## Einstellen des Rückwegpegels

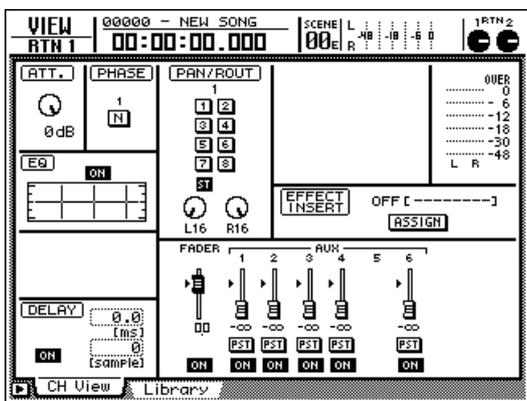
Sehen wir uns jetzt an, wie man den Rückwegpegel des Return-Kanals (hier von Effekt 1) einstellt und das Signal an den Stereobus anlegt.

- 1 Schalten Sie die [ON]-Taste von Kanal 1 ein (diese muss leuchten).

Das ist nur notwendig, wenn die [ON]-Taste derzeit aus ist.

- 2 Drücken Sie die [SEL]-Taste von Kanal 1. Nun ist Return-Kanal 1 gewählt.

- 3 Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F1]. Im Display erscheint nun die "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe.



- 4 Schauen Sie nach, ob der ST-Button im PAN/ROUT-Feld auf "ON" gestellt ist.

Wenn der ST-Button aus ist, müssen Sie den Cursor dorthin führen und [ENTER] drücken. Das bedeutet, dass das Ausgangssignal von Effekt 1 in den Stereobus eingespeist und also mit den Signalen der übrigen Kanäle gemischt wird.

- 5 Stellen Sie mit dem [RTN 1]-Regler den Ausgangspegel von Return-Kanal 1 ein (d.h. den Return-Pegel dieses Prozessors).

Die Einstellung wird von dem FADER-Symbol im unteren Teil der "CH View"-Seite und mit dem RTN 1-Reglersymbol rechtsoben angezeigt. Laut Vorgabe ist für Return-Kanal 1 und 2 der Nennpegel gewählt (also 0 dB).



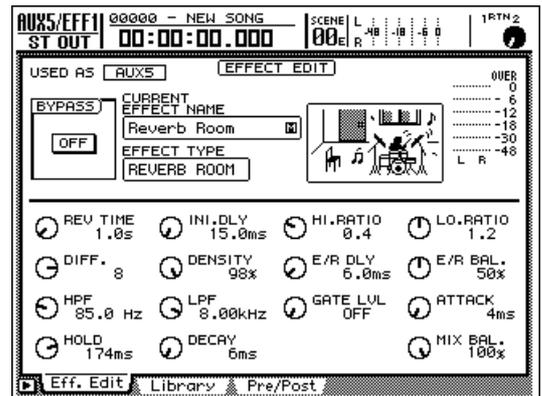
**Die Reglersymbole RTN 1 & 2 werden auf allen Display-Seiten angezeigt. Wenn ein Regler auf "∞", "0 dB" oder "+6 dB" gestellt ist, wird er dunkel dargestellt.**

## Einstellen des Hinwegpegels (Effektanteil)

Um einzustellen, wie stark ein Kanal mit Effekt 1 bearbeitet werden soll ("Effektanteil"), müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

- 1 Drücken Sie die [AUX 5]-Taste.

Es erscheint nun eine Seite der AUX5/EFF1-Funktionsgruppe. Solange diese Seite angezeigt wird, dienen die Fader 1~8 zum Einstellen des AUX5-Anteils (Effekt 1) für die Kanäle der aktiven Mischebene.



**Die AUX5/EFF1-Funktionsgruppe umfasst drei Seiten: "Eff.Edit", "Library" und "Pre/Post". Die nachstehend beschriebenen Vorgänge sind auf allen drei Seiten möglich. Wenn Sie gerne die eingestellten Hinwegpegelwerte ablesen möchten, sollten Sie jedoch die "Pre/Post"-Seite aufrufen.**

- 2 Aktivieren Sie mit den Tasten der MIXING LAYER-Sektion die benötigte Mischebene.

Wenn Sie die Hinwegpegel der Eingangskanäle 1~8 einstellen möchten, müssen Sie die INPUT [1-8]-Taste drücken. Um die Monitor-Kanäle 1~8 oder 9~16 einstellen zu können, müssen Sie RECORDER [1-8] bzw. [9-16] drücken.

- 3 Stellen Sie mit den Fadern 1~8 den Hinwegpegel der belegten Kanäle ein.

Wenn Sie die Monitor-Kanäle mit Effekt versehen möchten, sollten Sie die Song-Wiedergabe starten, weil Sie dann auch hören, wie sich der Klang ändert.

- 4 Bei Bedarf können Sie den Ausgangspegel des Effekts nun mit dem [RTN 1]-Regler nachbessern.

# Einschleifen eines Effektes in einen Kanal

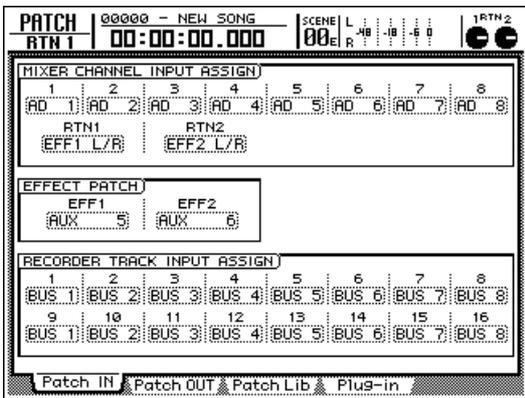
Wenn Sie die Zuordnung der Effektprozessoren zu AUX 5 oder 6 aufheben, erlaubt der AW2816 das Einschleifen dieser Effekte in den Signalweg des gewünschten Kanals. Als Beispiel wollen wir Ihnen hier zeigen, wie man Effekt 2 in Monitor-Kanal 1 einschleift.

## Zuordnung

Als erstes müssen wir Effekt 2 von AUX 6 und dessen RTN-Weg abkoppeln. Danach kann er dann als Insert-Effekt verwendet werden.

- 1 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1] (Patch IN).

Es erscheint nun die PATCH/"Patch IN"-Seite.



- 2 Führen Sie den Cursor zum "EFF2"-Parameter im EFFECT PATCH-Feld und nehmen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die gewünschte Einstellung vor.

Nun erscheint eine Rückfrage, über die Sie bestätigen müssen, dass Sie Effekt 2 tatsächlich als Insert-Effekt verwenden und von AUX 6 abkoppeln möchten.



- 3 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

"EFF2" im EFFECT PATCH-Feld ändert sich nun zu "INSERT". Das bedeutet, dass dieser Effekt in einen Kanal eingeschleift werden kann.



*Ein Effekt, der als Insert verwendet wurde, steht erst wieder als AUX Send/Return-Effekt zur Verfügung, wenn Sie ihn über das EFFECT PATCH-Feld einem AUX-Bus (hier 6) zuordnen.*



*Bei Anwahl der Einstellung wird im RTN 2-Feld der "Patch IN"-Seite "—" angezeigt. Das bedeutet, dass der Ausgang dieses Effektprozessors nun nicht mehr mit Return-Kanal 2 verbunden ist und dass letzterem überhaupt keine Signalquelle zugeordnet ist.*

## Einschleifen des Effektes in Monitor-Kanal 1

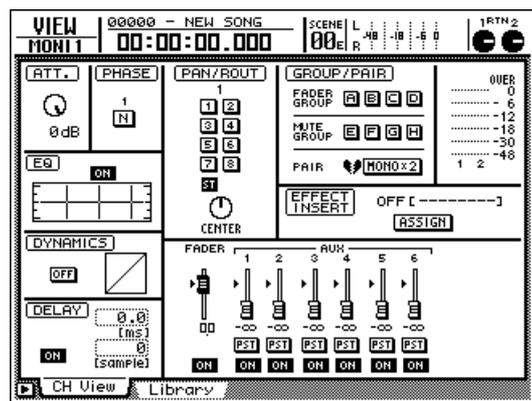
Effektprozessor 2 ist nun als Insert-Effekt definiert und kann also in den Signalweg von Monitor-Kanal 1 eingeschleift werden.

- 1 Drücken Sie die RECORDER [1-8]-Taste → [SEL] 1.

Monitor-Kanal 1 ist nun gewählt.

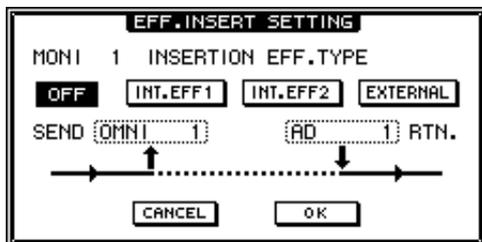
- 2 Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F1]-Taste.

Es erscheint nun die VIEW "CH View"-Seite. Diese enthält alle wichtigen Einstellungen von Monitor-Kanal 1.



**3** Führen Sie den Cursor zum ASSIGN-Button im EFFECT INSERT-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun das EFF.INSERT SETTING-Fenster. Dort stehen vier Buttons zur Verfügung, über die Sie wählen können, welcher Effekt genau in den Signalweg des aktiven Kanals eingeschleift wird.



- **OFF** ..... Es wird kein Effekt eingeschleift.
- **INT.EFF1** ..... Der interne Effekt "1" wird eingeschleift.
- **INT.EFF2** ..... Der interne Effekt "2" wird eingeschleift.
- **EXTERNAL**.... Es wird ein externer Effekt eingeschleift.

**4** Um Effekt 2 in den Kanal einzuschleifen, müssen Sie den Cursor zum INT.EFF2-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken. SEND in dem Fenster ändert sich nun zu "EFF2", während für RTN. "EFF 2L" angezeigt wird. Das bedeutet, dass Effekt 2 nun in den Signalweg von Monitor-Kanal 1 eingeschleift ist und dass sein L-Ausgang wieder zu Monitor-Kanal 1 zurückgeführt wird.



- **Wenn Sie den Cursor zu RTN. führen, können Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad entweder "EFF 2L" oder "EFF 2R" wählen.**
- **Wenn Sie einen Effektprozessor in einen Stereo-Kanal (Return-Kanäle 1/2 oder den Stereo-Ausgangskanal) einschleifen, werden beide Ausgänge (L/R) wieder zu diesem Kanal (L/R) zurückgeführt.**

**5** Wenn Sie im EFF.INSERT SETTING-Fenster alles wie gewünscht eingestellt haben, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Im EFFECT INSERT-Feld der "CH View"-Seite wird nun "ON [INT.EFF2]" angezeigt. Das bedeutet, dass Effekt 2 in den betreffenden Kanal (hier Monitor-Kanal 1) eingeschleift ist.



**Ein als Insert-Effekt verwendeter Prozessor kann nur von dem zugeordneten Kanal angesprochen werden. Sie können ihn aber jederzeit einem anderen Kanal zuordnen bzw. im EFF.INSERT SETTING-Fenster OFF wählen, um die Insert-Funktion ganz auszuschalten.**

## Laden eines Effektprogramms

Schließlich müssen wir noch die geeigneten Einstellungen für Effekt 2 laden.

- 1** Drücken Sie die [AUX 6]-Taste → [F2]-Taste. Es erscheint nun die AUX6/EFF2 "Library"-Seite im Display.
- 2** Führen Sie den Cursor zur Übersicht in der unteren Display-Hälfte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das Effektprogramm, das geladen werden soll.
- 3** Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Die Einstellungen dieses Speichers werden nun für Effekt 2 geladen.
- 4** Drücken Sie die [F1]-Taste. Es erscheint nun die "Eff.Edit"-Seite.
- 5** Führen Sie den Cursor zum MIX BAL.-Regler und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die gewünschte Balance zwischen dem Original- ("Dry") und dem Effektsignal ("Wet") ein.  
Wenn Sie einen Effektprozessor in den Signalweg eines Kanals einschleifen, können Sie den Effektanteil nur mit dem MIX BAL.-Regler der "Eff.Edit"-Seite einstellen. Wahrscheinlich ist der Höchstwert (nur Effekt) dann etwas übertrieben.

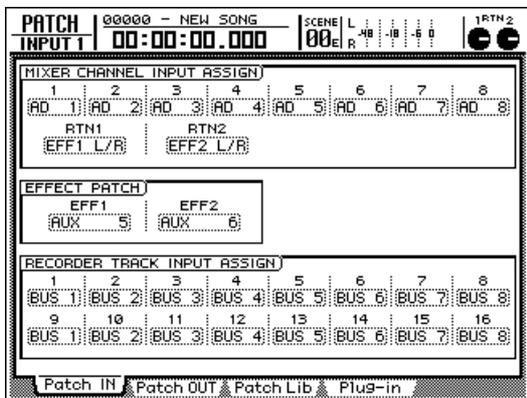
# Aufnahmen mit Effekten

Wenn sie einen Effekt in das Signal eines Kanal einschleifen, können Sie das an dem betreffenden Eingang anliegende Signal sofort mit dem gewünschten Effekt aufnehmen. Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man das an Eingangskanal 1 anliegende Signal mit Effektprozessor 1 bearbeitet und das Ganze auf Spur 3 aufnimmt.

## Zuordnung

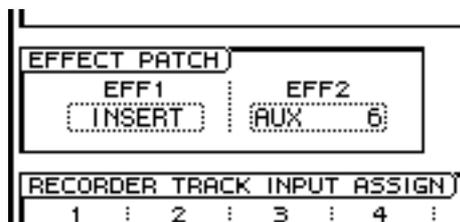
Zuerst müssen wir Effektprozessor 1 in Eingangskanal 1 einschleifen und diesen Kanal an Spur 3 anlegen.

- 1 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die PATCH/"Patch IN"-Seite.



- 2 Führen Sie den Cursor zum EFFECT PATCH-Feld und wählen Sie für EFF1 die Einstellung "INSERT".

Nun kann Effekt 1 in den gewünschten Kanal eingeschleift werden.

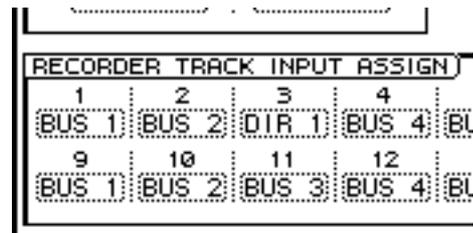


- 3 Führen Sie den Cursor zum MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN-Feld und wählen Sie das Eingangssignal von Kanal 1.

Sagen wir, Sie haben die Signalquelle an INPUT 1 angeschlossen. In dem Fall müssen Sie "AD 1" wählen.

- 4 Führen Sie den Cursor zum RECORDER TRACK INPUT ASSIGN-Feld und ordnen Sie Recorder-Eingang (Spur) 3 "DIR 1" zu (Direkt Ausgabe von Eingangskanal 1).

Jetzt sind wir schon so weit, dass das Signal von Eingangskanal 1 auf Spur 3 aufgenommen werden kann.



## Einschleifen des Effektprozessors

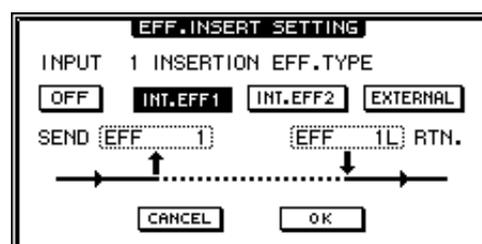
Um Effektprozessor 1 in Eingangskanal 1 einzuschleifen, müssen Sie folgendermaßen verfahren:

- 1 Drücken Sie die INPUT [1-8]-Taste → [SEL] 1.  
Eingangskanal 1 ist nun gewählt.
- 2 Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F1].  
Im Display erscheint nun die "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe.
- 3 Führen Sie den Cursor zum ASSIGN-Button im EFFECT INSERT-Feld und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint nun das EFF.INSERT SETTING-Fenster. Dort stehen vier Buttons zur Verfügung, über die Sie wählen können, welcher Effekt genau in den Signalweg des aktiven Kanals eingeschleift wird.

- 4 Führen Sie den Cursor zum INT.EFF 1-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die SEND-Einstellung im Fenster ändert sich nun zu "EFF1", während für RTN. "EFF 1L" gewählt wird.



## 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Im EFFECT INSERT-Feld der "CH View"-Seite erscheint nun "ON [INT.EFF1]"; das bedeutet, dass Effekt 1 in Eingangskanal 1 eingeschleift ist.



## 6 Deaktivieren Sie den ST-Button im PAN/ROUT-Feld.

Normalerweise hört man sich während der Aufnahme nicht das Direktsignal, sondern das Signal der Aufnahmespur an (hier also Monitor-Kanal 3, der Spur 3 zugeordnet ist). Aus dem Grund schalten wir die Verbindung von Eingangskanal 1 mit dem ST-Bus aus, damit jenes Signal während der Aufnahme nicht hörbar ist.

## 7 Drücken Sie die [AUX 5]-Taste → [F2] und laden Sie ein geeignetes Programm für Effektprozessor 1.

Alles Weitere hierzu finden Sie auf S.84.

## Starten der Aufnahme

### 1 Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F1], um die VIEW/"CH View"-Seite aufzurufen.

### 2 Drücken Sie die RECORDER [1-8]-Taste → [SEL] 3.

Monitor-Kanal 3 ist nun gewählt.

### 3 Aktivieren Sie im PAN/ROUT-Feld den ST-Button.

Das Signal von Monitor-Kanal 3 (d.h. das von Spur 3 kommende Signal) wird nun an den Stereobus angelegt.

### 4 Stellen Sie die Fader STEREO und 3 auf "0 dB".

### 5 Drücken Sie die Taste REC TRACK SELECT [3], um Spur 3 aufnahmebereit zu machen.

Das Signal von Eingangskanal 1 ist nun (endlich) hörbar und liegt an den MONITOR OUT-Buchsen an.

### 6 Drücken Sie die [METER]-Taste.

Es erscheint nun eine METER-Seite, auf der die Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 angezeigt werden.

### 7 Drücken Sie die Taste INPUT [1-8] und stellen Sie mit Fader 1 den Aufnahmepegel ein, während Sie auf dem Instrument spielen (lassen), das an INPUT 1 angeschlossen ist.

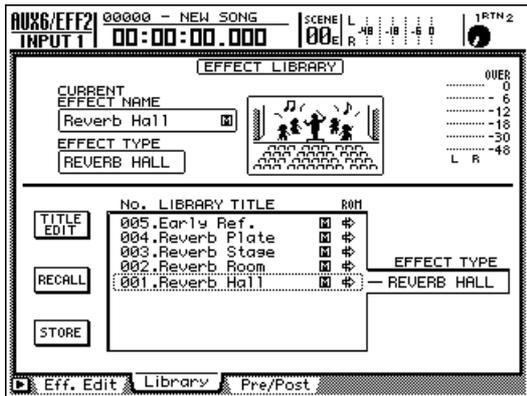
### 8 Drücken Sie REC [●] + PLAY [▶], um die Aufnahme zu starten.

# Einstellen der Effektparameter

Selbstverständlich kann man die Effekteinstellungen des AW2816 auch editieren und als neues Programm speichern. In diesem Beispiel wollen wir Ihnen zeigen, wie man das für Effekt 2 geladene Programm editiert.

## 1 Drücken Sie die [AUX 6]-Taste → [F2].

Es erscheint nun die AUX6/EFF2 "Library"-Seite im Display. Dort können Sie Programme laden und speichern.



## 4 Führen Sie den Cursor zum Regler-Symbol des Parameters, dessen Wert Sie ändern möchten. Stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den gewünschten Wert ein.



Alles Weitere zu den Funktionen und dem Einstellbereich der Parameter finden Sie in der Übersicht am Ende dieser Bedienungsanleitung.

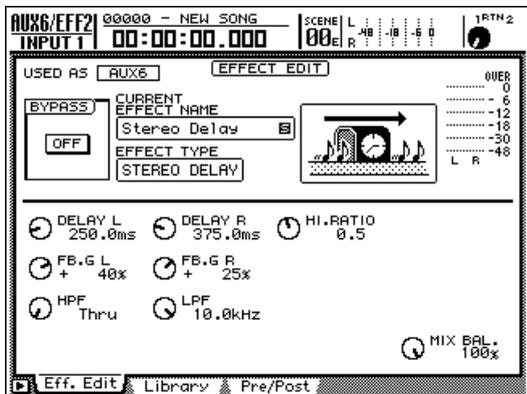
## 2 Laden Sie eines der Werksprogramme (001~041), das bereits annähernd den gewünschten Sound hat.



Der Effektyp ist für jedes Effektprogramm fest eingestellt. Daher sollten Sie auf jeden Fall ein Programm laden, das den benötigten Algorithmus (EFFECT TYPE) verwendet.

## 3 Drücken Sie die [F1]-Taste.

Nun erscheint die "Eff.Edit"-Seite, auf der man das geladene Effektprogramm editieren kann. Die verfügbaren Parameter befinden sich im unteren Display-Teil.



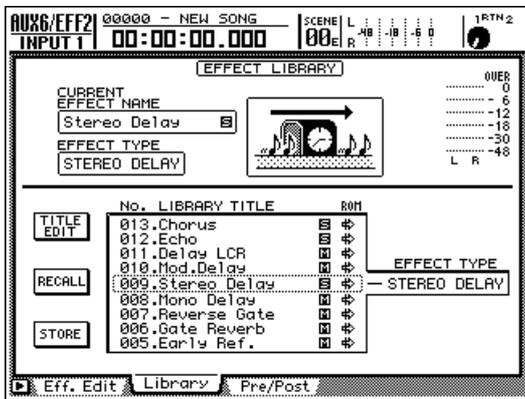
# Speichern eines Effektprogramms

Intern können bis zu 86 Effektprogramme gespeichert werden. Diese sind dann über die Effektbibliothek ("Library") erreichbar. Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man die editierten Einstellungen von Effekt 2 speichert.



- Die gespeicherten Effektprogramme werden als Teil des aktuellen Songs auf der Festplatte gespeichert.
- Wenn Sie möchten, können Sie die Effektprogramme jedoch auch via MIDI extern archivieren und später wieder zum AW2816 übertragen (Bulk Dump, siehe S.212).

- 1 Drücken Sie die [AUX 6]-Taste → [F2].  
Es erscheint nun die AUX6/EFF2 "Library"-Seite.



- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG] den Speicher, in dem Sie Ihre Einstellungen ablegen möchten (042~128).



Die Speicher 001~041 sind ROM-Plätze, die man nicht überschreiben kann.

- 3 Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint ein TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie Ihrem Effektprogramm einen Namen verpassen können.



- 4 Geben Sie den Namen ein.  
Alles weitere hierzu finden Sie auf S.37.

- 5 Um das Programm mitsamt dem Namen zu speichern, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Wenn Sie die Einstellungen doch nicht speichern möchten, müssen Sie den Cursor zu CANCEL führen und [ENTER] betätigen.



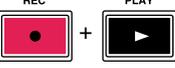
Wenn Sie beim Speichern nicht immer den Umweg über das TITLE EDIT-Fenster machen möchten, können Sie den STORE CONFIRMATION-Parameter der "Prefer.1"-Seite ausschalten ([UTILITY]-Taste → [F2]).

In diesem Kapitel werden die Transport- und Locator-Funktionen des AW2816 vorgestellt.

## Übersicht der Transportfunktionen

Die Transport-Sektion enthält fünf Tasten, mit denen man die Wiedergabe/Aufnahme starten, anhalten usw. kann. Die Funktion der Transporttasten des AW2816 richtet sich nach dem derzeitigen Status (Modus) des

Recorders. Die genaue Funktion der Tasten in den einzelnen Modi entnehmen Sie bitte folgender Übersicht:

Status/ Transporttaste	Angehalten	Wieder- gabe	Zurück- spulen	Review	Vorspulen	Cue	Aufnahme
	—	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp
	Wiedergabe	—	Wiedergabe	Wiedergabe	Wiedergabe	Wiedergabe	Wiedergabe (Aussteigen)
	Zurückspu- len (8x)	Review (8x)	Spulge- schwindigkeit (8x⇔16x)	Review- Geschwindig- keit (8x⇔16x)	Zurückspu- len (8x)	Review (8x)	—
	Vorspulen (8x)	Cue (8x)	Vorspulen (8x)	Cue (8x)	Spulge- schwindigkeit (8x⇔16x)	Spulge- schwindigkeit (8x⇔16x)	—
	Aufnahme*	Aufnahme* (Einsteigen)	Wiedergabe	Wiedergabe	Wiedergabe	Wiedergabe	—

\* : Die Aufnahme beginnt nur, wenn mindestens eine REC TRACK SELECT [1]~[16], [ST] Taste blinkt.  
 - : Nicht belegt.

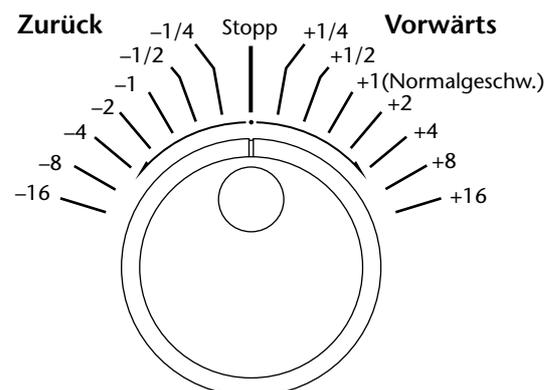


**Solange eine der übrigen folgenden Funktionsgruppen aktiv ist, können die Transport- und Locator-Funktion nicht verwendet werden: SONG, FILE, CD und EDIT.**

## Shuttle-Funktion (Cue/Review)

Bei angehaltener oder laufender Wiedergabe können Sie mit dem [SHUTTLE]-Rad schnell vor- (Cue) oder zurücklaufen (Review). Hierfür stehen mehrere Geschwindigkeiten zur Verfügung.

Ausschlaggebend für die Vorlauf- bzw. Rücklaufgeschwindigkeit ist die Auslenkung des [SHUTTLE]-Rades. Wenn Sie das [SHUTTLE]-Rad danach wieder in die Mitte stellen, wird die Shuttle-Funktion wieder deaktiviert. Der Transport kehrt dann in den vorigen Zustand (angehalten oder Wiedergabe) zurück.

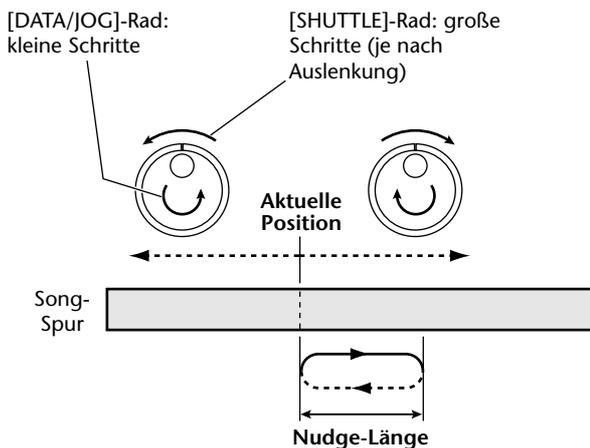


# Nudge-Funktion (Feineinstellung)

Mit der Feineinstellung (engl. "Nudge") können Sie einen kurzen Ausschnitt vor oder hinter der aktuellen Position wiederholt abspielen und die benötigte Position sehr genau einstellen. Das ist z.B. sinnvoll, wenn Sie eine ganz bestimmte Stelle brauchen bzw. beim Editieren von Ausschnitten, Speichern von Locator-Positionen und Einstellen der Ein-/Ausstiegsstelle usw.

- 1 Wählen Sie mit den "normalen" Transportfunktionen eine Position, die sich ungefähr an der gewünschten Song-Stelle befindet.
- 2 Halten Sie den Transport an und drücken Sie [JOG ON].  
Die [JOG ON]-Taste leuchtet nun und es wird immer wieder derselbe Ausschnitt abgespielt (laut Vorgabe ist dieser 100 Millisekunden lang).
- 3 Um die Position weiter zum Song-Ende zu verschieben, müssen Sie das [DATA/JOG]-Rad nach rechts drehen. Um die Position weiter zum Song-Beginn zu verschieben, müssen Sie das [DATA/JOG]-Rad nach links drehen.

Wenn Sie als Zeitanzeige "(SECOND)" gewählt haben, wird die Position in Millisekunden-Schritten verschoben. Haben Sie hingegen "(TIME CODE)" gewählt, so wird die Position in Sub-Frame-Schritten geändert. Mit dem [SHUTTLE]-Rad kann die Position in größeren Schritten geändert werden.



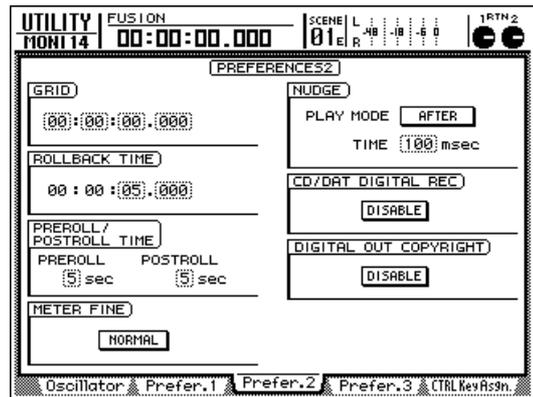
Wenn Sie die Nudge-Funktion verwenden, während das Zählwerk Takte usw. anzeigt (MEASURE), gehen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad schlagweise vor und zurück und können also keine wirkliche "Fein"-Einstellung vornehmen.

- 4 Um die Nudge-Funktion wieder zu deaktivieren, müssen Sie die [JOG ON]- oder STOP [■]-Taste des Transportfeldes drücken.

Die [JOG ON]-Taste erlischt und die Nudge-Funktion wird ausgeschaltet.

- 5 Um die Länge und Wiedergaberichtung der Nudge-Funktion einzustellen, müssen Sie die [UTILITY]-Taste → [F3] drücken

Es erscheint nun die "Prefer.2"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe. Hier können Sie die Länge und den Ausgangspunkt der Nudge-Funktion einstellen.



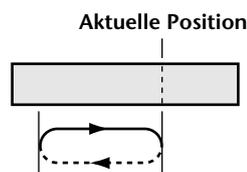
- 6 Um die Länge zu ändern, müssen Sie den Cursor zum TIME-Eintrag im NUDGE-Feld führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad den gewünschten Wert einstellen.

Der Einstellbereich lautet 25 ms~800 ms (Vorgabe= 100 ms).

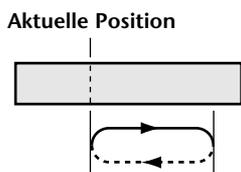
- 7 Um den Wiedergabebetrieb der Nudge-Funktion zu ändern, müssen Sie den Cursor zum PLAY MODE-Feld führen und mit [ENTER] eine der beiden folgenden Optionen wählen.

- **AFTER**  
Wiederholung eines Ausschnittes, der an der aktuellen Position beginnt und am Ende der Time-Länge endet (Vorgabe).
- **BEFORE**  
Wiederholung eines Ausschnittes, der dem Time-Wert entsprechend vor der aktuellen Position beginnt und an der aktuellen Position endet.

#### PLAY MODE : BEFORE



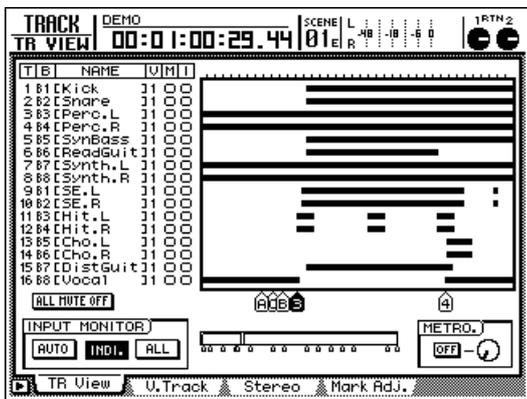
#### PLAY MODE : AFTER



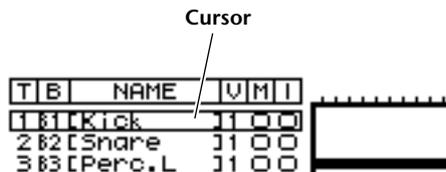
# Position anhand einer Wellenform suchen (Wave Display)

Der AW2816 erlaubt das Auffinden einer ganz bestimmten Stelle anhand einer Wellenform. Das erleichtert das Programmieren von exakten Locator-Positionen ungemein.

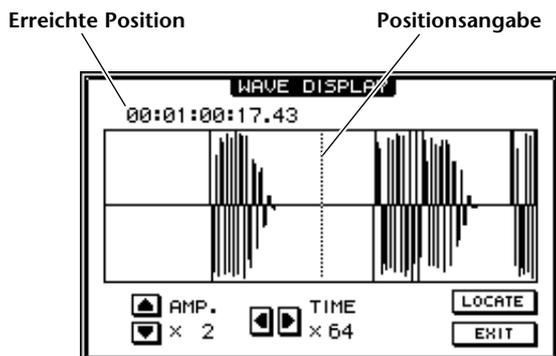
- 1 Wählen Sie mit den "normalen" Transport-funktionen eine Position, die sich ungefähr an der gewünschten Song-Stelle befindet.
- 2 Drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die "TR View"-Taste der TRACK-Funktionsgruppe.



- 3 Führen Sie den Cursor zu der Spur, deren Wellenform Sie sich anschauen möchten.



- 4 Halten Sie den Transport an und halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie [F2] betätigen.  
Es erscheint nun das WAVE DISPLAY-Fenster, in dem die Audiodaten der gewählten Spur angezeigt werden.



Solange das WAVE DISPLAY-Fenster angezeigt wird, können Sie sich die Audiodaten nicht anhören.

- 5 Verwenden Sie bei Bedarf folgende Buttons, um die Pegel- (vertikal) und Zeitachse (horizontal) zu vergrößern.

- AMP.

Hiermit können Sie die Darstellung der vertikalen Achse im Bereich x1~x16 vergrößern.

- TIME

Hiermit können Sie die Darstellung der horizontalen Achse im Bereich x1~x4096 vergrößern.

- 6 Um die Positionsangabe zu verschieben, müssen Sie am [DATA/JOG]-Rad drehen.

Drehen Sie das Rad nach rechts, um weiter zum Spurende zu rücken. Drehen Sie es nach links, um zurückzugehen. Diese Einstellung bezieht sich nur auf die Positionsangabe und hat also keinen Einfluss auf das Zählwerk.

- 7 Um die gewählte WAVE DISPLAY-Position auch dem Zählwerk zuzuordnen, müssen Sie den Cursor zum LOCATE-Button führen und [ENTER] drücken.

Der Song springt nun zur ermittelten Position und das Fenster verschwindet wieder.

- 8 Um das WAVE DISPLAY-Fenster zu schließen, ohne die eingestellte Position zu übernehmen, müssen Sie den Cursor zum EXIT-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.



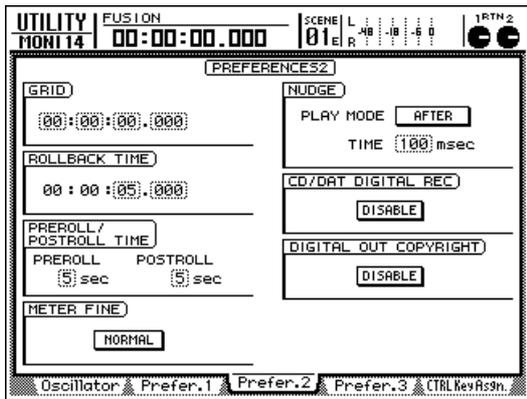
Solange das WAVE DISPLAY-Fenster angezeigt wird, können Sie mit den Locator-Tasten und Markern zur ungefähr richtigen Position springen. Außerdem können Sie die ermittelte Position als Locator- oder Marker-Position speichern (siehe S.102).

# Rollback-Funktion ("Anlauf")

Bei angehaltener oder laufender Wiedergabe können Sie mit der [ROLL BACK]-Taste der Locator-Sektion um einen festen Wert zurückspulen. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie sich beim Abhören einer Aufnahme die vorangehende Passage sofort noch einmal anhören möchten. Ab Werk beträgt die Länge dieses Anlaufs 5 Sekunden, kann aber geändert werden.

## 1 Drücken Sie die [UTILITY]-Taste → [F3].

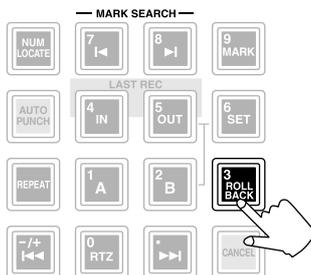
Es erscheint nun die "Prefer.2"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Anlauf-Länge einstellen (ROLLBACK TIME).



## 2 Führen Sie den Cursor zum ROLLBACK TIME-Feld und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die gewünschte Anlaufzeit ein.

Dieser Wert kann in Millisekunden-Schritten im Bereich 0~30 Sekunden eingestellt werden (die Vorgabe ist 5 Sekunden).

## 3 Drücken Sie bei angehaltener oder laufender Wiedergabe die [ROLL BACK]-Taste.



Der Song wird nun um die in Schritt 2 eingestellte Länge zurückgespult.

# A-B Repeat (Wiedergabeschleife)

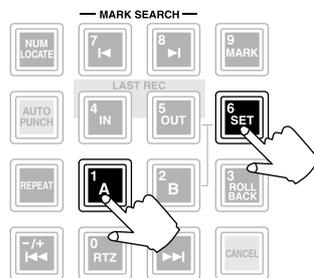
Mit A-B Repeat können Sie den Ausschnitt zwischen der A- und B-Position automatisch wiederholen lassen. A und B können sowohl bei angehaltener als auch bei laufender Wiedergabe eingestellt werden.

## ■ Einstellen der A-/B-Position

**1** Spulen Sie zu der Stelle, an der Sie die A-Position definieren möchten (d.h. gehen Sie zum Beginn der gewünschten Schleife).

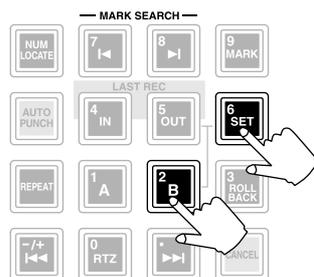
**2** Halten Sie die [SET]-Taste der Locator-Sektion gedrückt, während Sie die [A]-Taste betätigen.

Die [A]-Taste leuchtet, um anzuzeigen, dass die A-Position eingestellt wurde.



**3** Spulen Sie nun zu der Stelle, an der Sie die B-Position (das Ende der Schleife) setzen möchten.

**4** Halten Sie die [SET]-Taste gedrückt, während Sie die [B]-Taste betätigen.



Auch die [B]-Taste leuchtet nun.



- Die A- und B-Positionen können auch bei laufender Wiedergabe eingestellt werden.
- Wenn sich die B-Position vor der A-Position befindet, erfolgt die Wiedergabe zwischen B → A.



Der Abstand zwischen A und B muss mindestens 1 Sekunde betragen. Wenn das nicht der Fall ist, so ist die Repeat-Funktion nicht belegt.

## ■ Repeat: Einsatz der Wiedergabeschleife

**5** Halten Sie die Wiedergabe an und drücken Sie die [REPEAT]-Taste der Locator-Sektion, um die Schleifenfunktion zu aktivieren.

Die [REPEAT]-Taste leuchtet, um anzuzeigen, dass die A-B Repeat-Funktion eingeschaltet ist. Der Recorder fährt zur A-Position.

**6** Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste, um die Schleifenwiederholung zu starten.

Die Wiedergabe beginnt nun ab der A-Position, sobald der Recorder die B-Position erreicht, springt er wieder zu A. Der Ausschnitt wieder dann wiederholt.



Wenn Sie die [REPEAT]-Taste bei laufender Wiedergabe drücken, beginnt die A/B-Schleifenwiederholung sofort. Dabei spielt es keine Rolle, an welcher Position sich der Recorder gerade befindet.

**7** Drücken Sie STOP [■], um die Schleifenwiedergabe anzuhalten.

Die Wiedergabe hält an, aber die A-B Repeat-Funktion wird nicht ausgeschaltet.

Solange A-B Repeat eingeschaltet ist, wird bei Drücken der PLAY [▶]-Taste immer wieder der eingestellte Ausschnitt abgespielt.

**8** Um die A-B Repeat-Funktion wieder zu deaktivieren, müssen Sie die [REPEAT]-Taste drücken.

Die [REPEAT]-Taste erlischt nun wieder. Wenn Sie sie während der A-B-Wiedergabe drücken, wird die Wiedergabe ab jener Stelle normal fortgesetzt.

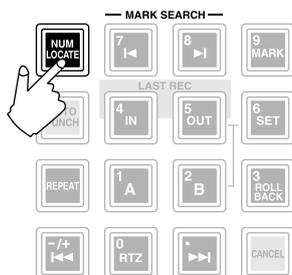


- Wenn Sie bei aktiver A-B Repeat-Funktion die Aufnahme starten, wird die Funktion automatisch deaktiviert.
- Nach 100 Wiederholungen wird die A-B Repeat-Wiedergabe automatisch angehalten.

# Anfahren einer bestimmten Position

Wenn Sie möchten, können Sie die benötigte Position innerhalb eines Songs eintippen und dann sofort anfahren. Das geht so:

- 1 Halten Sie die Wiedergabe an und drücken Sie die [NUM LOCATE]-Taste der Locator-Sektion.



Die [NUM LOCATE]-Taste blinkt und der Cursor springt zum Zählwerk im oberen Display-Teil.



- 2 Stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den Zifferntasten die gewünschte Position ein.

Wie Sie sehen, kann man die Position auf zwei Arten eingeben:

- **Mit dem [DATA/JOG]-Rad**  
In diesem Fall müssen Sie den Cursor jeweils zur benötigten Zeiteinheit führen und dann mit dem [DATA/JOG]-Rad den gewünschten Wert einstellen. Wenn das Zählwerk einen Zeitwert anzeigt, können Sie Stunden, Minuten, Sekunden und Millisekunden einstellen. Wird ein Zeitwert angezeigt, so können Stunden, Minuten, Sekunden, Frames und Sub-Frames eingestellt werden. Im Falle einer Taktanzeige können Sie nur Takte und Schläge einstellen.
- **Verwendung des Zehnertastensfeldes**  
In diesem Fall brauchen Sie den Cursor nicht zu verschieben. Tippen Sie einfach den kompletten Wert (von rechts nach links) ein. Mit [1]→[5]→[2]→[3]→[0]→[0]→[0] geben Sie beispielsweise "00:15:23.000" ein.

Bei Bedarf können Sie den Cursor jedoch zu einer großen Einheit führen und nur jenen Wert einstellen. Alle anderen (kleineren) Einheiten werden dann auf "0" gestellt.

Beispiel: wenn gerade ein Zeitwert angezeigt wird, könnten Sie den Cursor zur Sekunden-Position führen und [1]→[5]→[2]→[3] drücken. Das entspräche dann der Position "00:15:23.000".



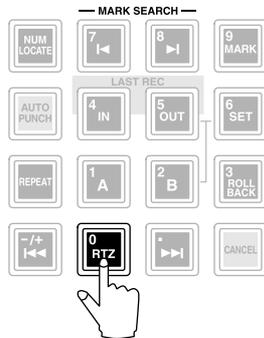
**Um zu einer Position vor dem Nullpunkt zu springen, müssen Sie mit [◀◀] ein Minuszeichen (-) eingeben. Mit [▶▶] können sie das Minuszeichen abwechselnd ein- und ausschalten.**

- 3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die gewählte Position anzufahren.

Der Song springt nun zur eingegebenen Position. Wenn Sie die Position doch nicht ändern möchten, müssen Sie die [CANCEL]-Taste drücken.

# Anfahren der Nullposition (RTZ)

Bei laufender oder angehaltener Song-Wiedergabe können Sie mit der [RTZ]-Taste der Locator-Sektion wieder zur Nullposition zurückkehren. (Wird die Position in Takten angezeigt, so kehren Sie mit dieser Taste zurück zum Beginn von Takt 1.)



Die Stelle, zu der Sie mit [RTZ] zurückkehren, richtet sich nach dem momentan gewählten Zählwerkmodus (Zeitwert, Zeitcode oder Takte) sowie dem Anzeigeverfahren (Absolut- oder Relativzeit). Siehe folgende Tabelle:

	ABS	REL
Zeitanzeige	Absoluter Nullpunkt (Start-Position)	Relativer Nullpunkt
Zeitcode	00:00:00:00:00 Position	Relativer Nullpunkt
Takte	Absoluter Nullpunkt (Start-Position)	



**Wenn Sie als Zählwerkbetrieb "MEASURE" gewählt haben, können Sie nicht von der Absolut- zur Relativzeit und umgekehrt wechseln. In dem Fall kehren Sie mit [RTZ] jeweils zurück zum Song-Beginn (0001.01.0000).**



**Den Zählwerkmodus kann man im DISPLAY-Feld der "Setting"-Seite (SONG-Funktionsgruppe) einstellen ([SONG]-Taste → [F2]).**

## Einstellen des relativen Nullpunktes

Mit folgenden Bedienschritten können Sie den relativen Nullpunkt (REL) des Zählwerkes einstellen.

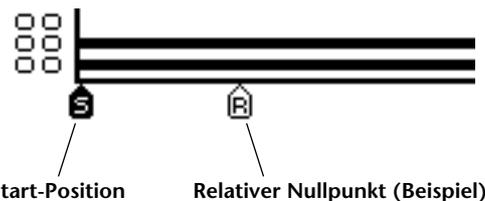
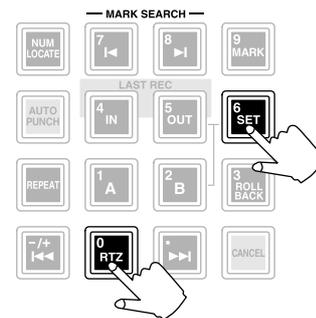
**1** Fahren sie zu der Song-Stelle, an der Sie den relativen Nullpunkt setzen möchten.



**Diese Position kann man auch bei laufender Wiedergabe einstellen.**

**2** Halten Sie die [SET]-Taste der Locator-Sektion gedrückt, während Sie die [RTZ]-Taste drücken.

Nun wird automatisch der Relativbetrieb gewählt und anschließend die Nullposition definiert (00:00:00.000, im Zeitcode-Modus 00:00:00:00.00).



- Um danach wieder die Absolutanzeige (ABS) aufzurufen, müssen Sie die "Meter 2"-Seite der METER-Funktionsgruppe anwählen, den Cursor zum ABS-Button führen und [ENTER] drücken.
- Die relative Nullposition gehört zu den Song-Daten, die auf der Festplatte gesichert werden.

# Verwendung der Locator-Punkte

Der AW2816 erlaubt das Speichern wichtiger Song-Positionen, die durch Drücken einer Taste direkt angefahren werden können. Genauer gesagt, stehen folgende Speicher zur Verfügung:

## ● IN-/OUT-Position

Der AW2816 merkt sich die Stellen, an denen die Aufnahme zuletzt gestartet und angehalten wurde (→S.64). Wenn eine dieser Positionen gespeichert wird, leuchtet die [IN]- bzw. die [OUT]-Taste. Diese Tasten können Sie auch drücken, um die betreffende Position anzufahren. Die IN- und OUT-Position können auch von Hand eingestellt werden.

## ● A-/B-Position

Mit A-B Repeat können Sie den Ausschnitt zwischen der A- und B-Position automatisch wiederholen lassen (→S.99). Die A- und B-Position können sowohl bei angehaltener als auch bei laufender Wiedergabe eingestellt werden.

## ● Start-/End-Position

Die Start- und End-Position befinden sich in der Regel am Song-Beginn und -Ende. Beim Anlegen eines neuen Songs wird die Absolutposition "00:00:00.000" automatisch als Start-Position definiert, während sich die End-Position unmittelbar hinter den letzten Daten befindet. (Wenn Sie den Song danach verlängern, ändert sich die End-Position entsprechend.) Diese Positionen können aber geändert werden.

Zum Anfahren und Editieren der einzelnen Locator-Positionen verfahren Sie bitte folgendermaßen:

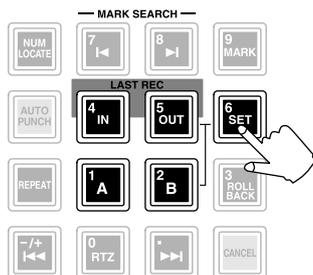
## ■ Definieren einer Locator-Position

**1** Spulen Sie zu der Stelle, an der Sie einen Locator setzen möchten bzw. suchen Sie diese Position mit der Shuttle-Funktion.

Locator-Punkte kann man sowohl bei laufender als auch bei angehaltener Wiedergabe einstellen.

**2** Halten Sie [SET] gedrückt, während Sie die Taste des Locator-Speichers drücken, in dem Sie die Position sichern möchten.

Zum Festlegen der gewünschten Positionen stehen folgende Tasten zur Verfügung:



- **I-Position**..... LAST REC [IN]-Taste
- **Out-Position**..... LAST REC [OUT]-Taste
- **A-Position**..... [A]-Taste
- **B-Position**..... [B]-Taste



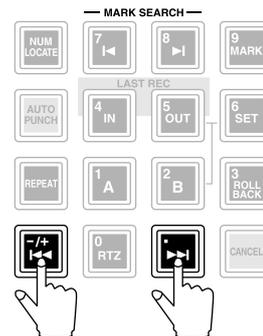
**Um die Start- oder End-Position zu verlegen, müssen Sie die "MARK Adj."-Seite der TRACK-Funktionsgruppe aufrufen. Hierfür stehen nämlich keine Tastenbefehle zur Verfügung.**

Wenn ein Locator-Punkt gespeichert ist, leuchtet die betreffende Taste.

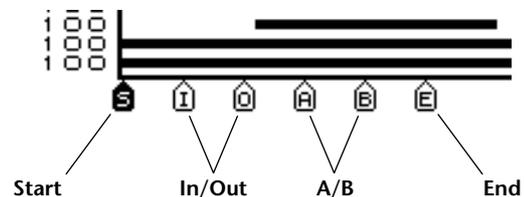
## ■ Anfahren einer Locator-Position

**3** Drücken Sie bei laufender oder angehaltener Wiedergabe die Locator-Taste, mit der die benötigte Position aufgerufen wird.

**4** Drücken Sie [◀◀], um zur Start-Position zu springen und [▶▶], um die End-Position aufzurufen.



Auf der "TR View"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe ([TRACK]-Taste → [F1]) werden die einzelnen Markerpositionen folgendermaßen angezeigt:



## Tipps

- Die Locator-Punkte gehören zu den Daten, die gemeinsam mit dem Song auf der Festplatte gespeichert werden.
- Bei Bedarf können Sie die Position eines Locator-Punktes auch ändern (→S.104). Mit Ausnahme der Start- und End-Position lassen sich die Locator-Punkte zudem löschen (→S.106).

# Marker

Der AW2816 erlaubt das Setzen von bis zu 99 Markern innerhalb eines Songs. Die so gespeicherten Positionen können mit den [◀]/[▶]-Tasten angefahren werden. Verwenden Sie Marker, wann immer Sie bestimmte Song-Stellen während der Arbeit mehrmals aufrufen müssen.

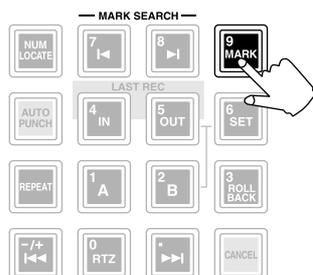
## ■ Setzen eines Markers

**1** Spulen Sie zu der Song-Stelle, an der Sie einen Marker setzen möchten.

Marker können sowohl bei laufender als auch bei angehaltener Wiedergabe gesetzt werden.

**2** Drücken Sie die [MARK]-Taste.

Sobald Sie die [MARK]-Taste drücken, erscheint kurz die Meldung "MARK SET" im unteren Display-Teil. Bei wiederholtem Drücken der [MARK]-Taste werden jeweils weitere Marker gesetzt.

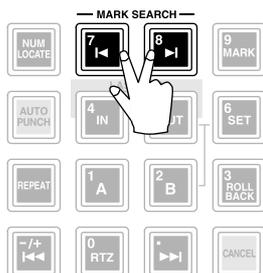


### Tipp

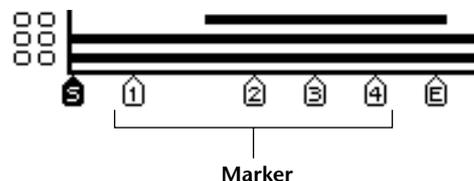
- Die Marker-Positionen können als Teil des aktuellen Songs auf der Festplatte gespeichert werden.
- Vorhandene Marker kann man löschen (→S.106) und verschieben (→S.104).

**3** Um zum Marker unmittelbar vor der aktuellen Position zu fahren, müssen Sie die [◀]-Taste drücken. Drücken Sie die [▶]-Taste, um zur Marker-Position unmittelbar hinter der aktuellen Position zu fahren.

Die [◀]-Taste leuchtet, wenn es vor der aktuellen Position noch Marker gibt. Die [▶]-Taste leuchtet, wenn es hinter der aktuellen Position noch Marker gibt.

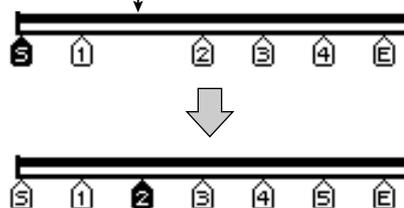


Die Marker werden auf der "TR View"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe folgendermaßen angezeigt (drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F1]):



Jedem gesetzten Marker wird eine Nummer (1~99) zugeordnet. Die Marker-Nummern beziehen sich nicht auf die chronologische Reihenfolge, in der Sie sie programmiert haben, sondern immer auf die Position ab dem Beginn des Songs. Wenn Sie also zwischen zwei Markern einen neuen Marker setzen, werden die nachfolgenden Marker neu nummeriert.

Hier wird ein neuer Marker gesetzt

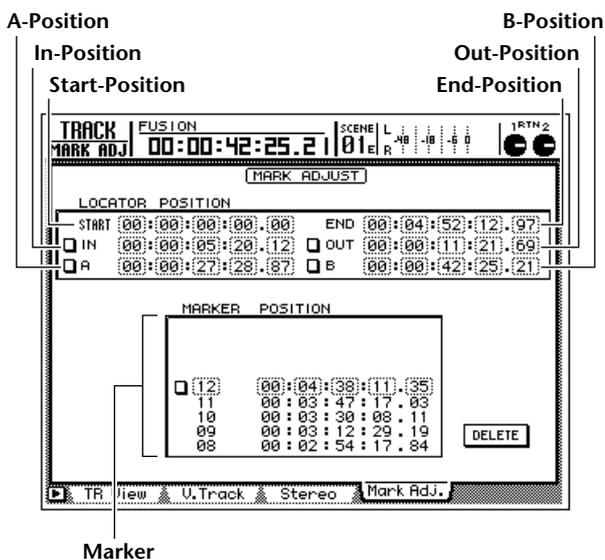


# Ändern einer gespeicherten Position

Die für die Start-/End-, A-/B-, IN-/OUT-Punkte und die Marker gespeicherten Positionen können nachträglich geändert werden.

## 1 Drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F4].

Es erscheint nun die "MARK Adj."-Seite der TRACK-Funktionsgruppe. Im LOCATOR POSITION-Feld im oberen Display-Teil werden die für die einzelnen Locator-Punkte gespeicherten Positionen angezeigt. Im MARKER POSITION-Feld unten erfahren Sie, welche Marker derzeit verfügbar sind.



Marker



**Tip** Wenn ein Speicher noch keine Position enthält, wird dafür "—" angezeigt.

## 2 Führen Sie den Cursor zum änderungsbedürftigen Locator-Speicher.



- Die Start- und End-Position werden immer im Zeitcode-Format angezeigt, ganz gleich, welcher Zählwerkbetrieb derzeit gewählt ist.
- Das Anzeigeformat der verschiedenen Positionsspeicher richtet sich nach dem gewählten Zählwerkbetrieb (Zeitwert, Zeitcode, Takte).

## 3 Führen Sie den Cursor mit CURSOR [◀]/[▶] zur änderungsbedürftigen Werteneinheit und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den neuen bzw. richtigen Wert ein.

Wenn Sie als Zählwerkbetrieb "(SECOND)" gewählt haben, kann die Position in Millisekunden-Schritten geändert werden. Haben Sie "(TIME CODE)" gewählt, so können Sub-Frames eingestellt werden. Im "(MEASURE)"-Betrieb schließlich kann die Position taktschlagweise geändert werden.

## 4 Um die Position eines Markers zu ändern, müssen Sie den Cursor zur Zeile der benötigten Marker-Nummer führen (MARKER POSITION-Feld) und mit dem [DATA/JOG]-Rad die benötigte Nummer wählen.

MARKER	POSITION
09	00:03:12:29.19
08	00:02:54:17.84
07	00:02:36:06.48
06	00:02:03:23.51
05	00:01:46:14.59
04	00:01:11:26.76
03	00:00:53:15.40
02	00:00:30:05.17
01	00:00:12:05.35

## 5 Führen Sie den Cursor mit CURSOR [◀]/[▶] zur änderungsbedürftigen Werteneinheit und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den neuen bzw. richtigen Wert ein.



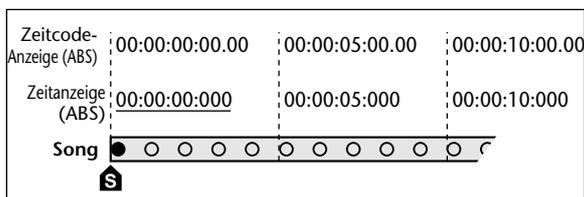
**!** Die Position eines Markers kann nur zwischen dem vorangehenden und nachfolgenden Marker geändert werden. Marker lassen sich also nicht beliebig verschieben.

## Verhältnis zwischen der Start-Position und dem Zeitcode

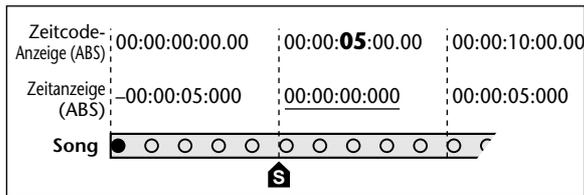
Auf der "MARK Adj."-Seite werden die Start- und End-Position immer als Zeitcode-Wert angezeigt. Der Grund: die absolute Nullposition der Anzeige richtet sich nach der Stelle, an der sich der Start-Punkt befindet.

Beispiel: wenn Sie die Einstellungen eines Songs noch nicht geändert haben, befindet sich der Start-Punkt bei 00:00:00:00.00 (Zeitcode). Das entspricht dann dem Beginn des Songs. Wenn Sie den Start-Punkt danach jedoch zu 00:00:05:00.00 (Zeitcode) verschieben, so befindet sich dieser Start-Punkt (d.h. die "Absolut-Nullreferenz" für das Zählwerk) fünf Sekunden hinter dem Song-Beginn.

**Start-Position = 00:00:00:00.00**



**Start-Position = 00:00:05:00.00**



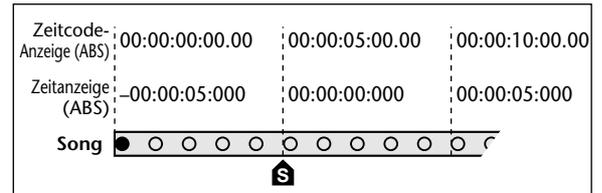
**Wenn Sie als Zählwerkbetrieb die Taktangabe (MEASURE) gewählt haben, gilt die Start-Position als Beginn des ersten Taktes.**

Bei Bedarf können Sie den AW2816 so einstellen, dass der Zeitcode exakt am Song-Beginn beginnt (Time Code Top). Das ist z.B. praktisch, wenn Sie einen Song zu einem externen Zeitcode (MTC) synchronisieren müssen.

Wenn Sie den Time Code Top-wert ändern, ändert sich auch die Start-Position. Beispiel: wenn Sie Time Code Top von 00:00:00:00 auf 00:00:03:00.00 stellen, wird auch die Start-Position um drei Sekunden verschoben:

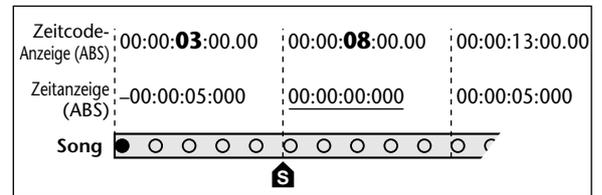
**Time Code Top = 00:00:00:00.00**

**Start-Position = 00:00:05:00.00**



**Time Code Top = 00:00:03:00.00**

**Start-Position = 00:00:08:00.00**



**Die Time Code Top-Position kann auch auf der "Setting"-Seite der Song-Funktionsgruppe eingestellt werden ([SONG]-Taste → [F2]).**



- Der Start-Punkt kann sich nicht vor der Time Code Top-Position befinden.
- Die Automix-Funktion des AW2816 verwendet immer die Absolutzeit des Songs. Wenn Sie die Start-Position des Songs nach der Aufzeichnung eines Automix' ändern, verweisen die Automix-Ereignisse also nicht mehr auf die richtigen Positionen.

# Löschen einer gespeicherten Position

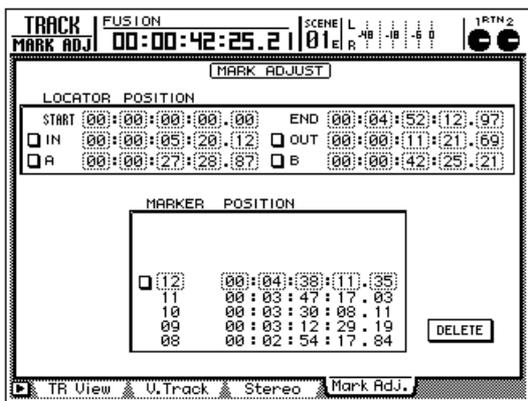
Mit Ausnahme der Start- und End-Position können alle gespeicherten Stellen folgendermaßen gelöscht werden.



- Die Start- und End-Position können nicht gelöscht werden.
- Gelöschte Positionen kann man nicht wiederherstellen.

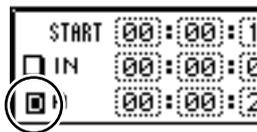
## Löschen über das Display

- 1 Drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F4].  
Es erscheint nun die "MARK Adj."-Seite der TRACK-Funktionsgruppe.



- 2 Führen Sie den Cursor zu dem Kästchen des Positionsspeichers, den Sie löschen möchten und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

In dem Kästchen erscheint nun ein "D". Das bedeutet, dass die gewählte Position nun für den Löschvorgang selektiert ist.



Es können auch mehrere Locator-Punkte gleichzeitig gelöscht werden. Marker muss man hingegen einzeln löschen.

- 3 Führen Sie den Cursor zum DELETE-Button rechts unten im Display und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die betreffende Position wird nun gelöscht. Wenn Sie die A-, B-, IN- oder OUT-Position löschen, erlischt die betreffende Taste ([IN]/[OUT] oder [A]/[B]).

## Löschen über das Bedienfeld

- 1 Halten Sie die [CANCEL]-Taste gedrückt, während Sie die Taste der zu löschenden Position betätigen ([A]/[B] oder [IN]/[OUT]).

Diese Position wird gelöscht und die betreffende Taste erlischt.



Mit diesem Verfahren kann man Locator-Punkte selbst bei laufender Wiedergabe löschen.

- 2 Rufen Sie mit [◀]/[▶] den Marker auf, der gelöscht werden soll und halten Sie die [CANCEL]-Taste gedrückt, während Sie [MARK] betätigen.

Es erscheint nun kurz die Meldung "MARK ERASE", um anzugeben, dass ein Marker gelöscht wurde.



Marker können nur bei angehaltener Wiedergabe gelöscht werden.

# Arbeiten mit den Spuren und virtuellen Spuren

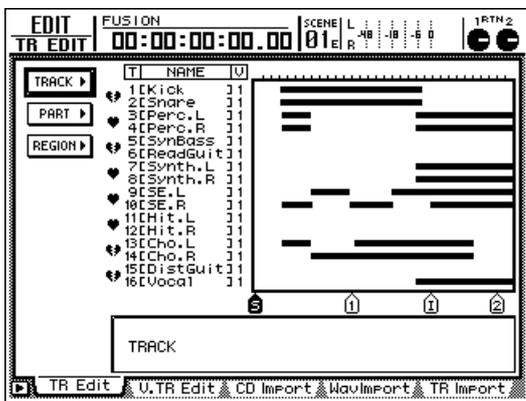
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man die aufgenommenen Daten editiert und anderweitig abändert.

## Editieren von Spuren/virtuellen Spuren

Die Audiodaten der Spuren 1~16 können auf zahlreiche Arten editiert werden. So lassen sich Daten kopieren, an einen anderen Ort verschieben oder sogar transponieren. Das funktioniert nicht nur mit den Spuren, sondern auch mit den virtuellen Spuren 1~8 der Spuren. Sehen wir uns also an, welche Editierfunktionen für die Bearbeitung der Spuren und virtuellen Spuren zur Verfügung stehen. Spuren können auf der "TR Edit"- und virtuelle Spuren auf der "V.TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe editiert werden.

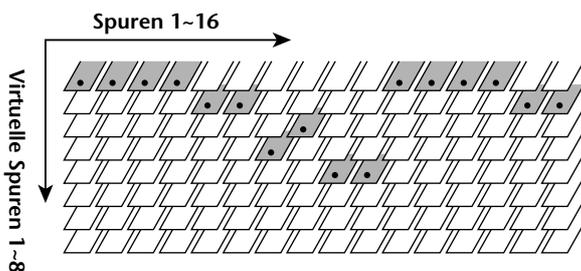
Auf der "TR Edit"-Seite beziehen sich die Editiervorgänge jeweils auf die momentan der gewählten Spur zugeordneten virtuellen Spur. Sie können z.B. Audiodaten zwischen den Spuren 1~16 kopieren und ganze Abschnitte eines Songs löschen/entfernen.

Auf der "V.TR Edit"-Seite können hingegen die virtuellen Spuren 1~8 der gerade aktiven Spur editiert werden. Hier können Sie z.B. verschiedenen Versionen, die auf unterschiedliche virtuelle Spuren aufgezeichnet wurden, zu einem vollständigen Part zusammenfassen.

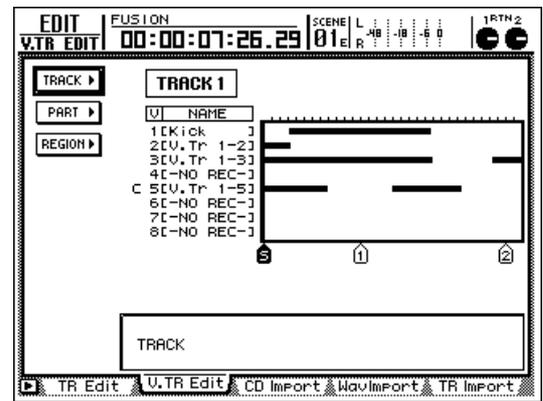


— die "TR Edit"-Seite —

### ● Editieren auf der "TR Edit"-Seite

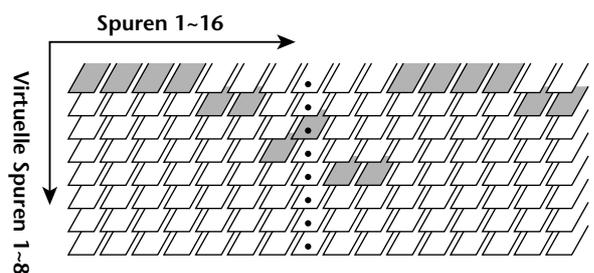


- Virtuelle Spuren, die editiert werden.
- Virtuelle Spuren, den den Spuren 1~16 zugeordnet sind.



— die "V.TR Edit"-Seite —

### ● Editieren auf der "V.TR Edit"-Seite



- Virtuelle Spuren, die editiert werden.
- Virtuelle Spuren, den den Spuren 1~16 zugeordnet sind.



- **Einen Editiervorgang kann man mit der [UNDO]-Taste wieder rückgängig machen (und dabei bis zu 15 Schritte zurückgehen).**
- **Bei Ausführen der Song Optimize-Funktion (→S.154) werden alle Undo-Stadien gelöscht, so dass die [UNDO]-Taste danach nicht mehr belegt ist.**

# Spuren, Parts und Regionen

Die Spuren und virtuelle Spuren können auf der "TR Edit"- und "VT.TR Edit"-Seite innerhalb dreier Einheiten editiert werden:

## ● Spuren (Track)

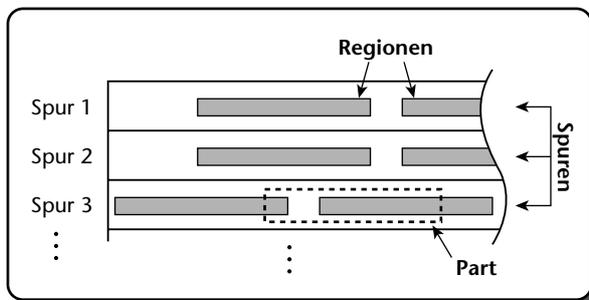
Die gesamte aktuell angewählte Spur (1~16) oder virtuelle Spur (1~8) ist von dem Eingriff betroffen.

## ● Parts

Innerhalb der momentan gewählten Spur (1~16) oder virtuellen Spur (1~8) kann man ein Gebiet wählen, das wir im weiteren Verlauf "Part" nennen wollen.

## ● Regionen

Eine Audiopassage, die in einem Durchgang auf eine Spur aufgenommen wurde, nennen wir eine "Region". Beim Editieren kann man jedoch keine Spuren wählen, die keine Audiodaten enthalten.



■ = durchgehende Daten

# Benennen einer virtuellen Spur oder Region

Während der Aufnahme von Daten auf eine virtuelle Spur bekommt diese automatisch folgenden Namen:

- **Name der virtuellen Spur**  
..... V.Tr x-y (x= Spurnummer, y= Nummer der virtuellen Spur)
- **Name der Region**  
..... VTxy (x= Spurnummer, y= Nummer der virtuellen Spur)



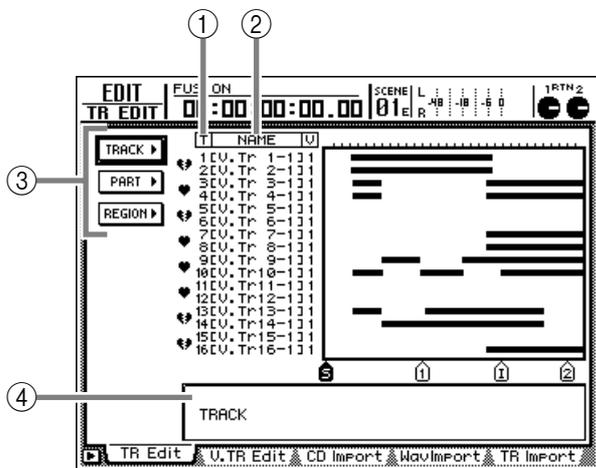
**Wenn eine Spur mehrere Regionen enthält (d.h. wenn die Spur in mehreren Durchgängen bespielt wurde), bekommen sie alle denselben vorgegebenen Namen.**

Wenn Sie möchten, können Sie die automatisch vergebenen Namen editieren:

## Benennen einer virtuellen Spur

- 1 Drücken Sie die [EDIT]-Taste → [F1] (TR Edit).

Es erscheint nun die "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe.



Diese Seite enthält folgende Informationen:

- 1 **Spurnummern**  
Hier erscheinen die Nummern der Spuren 1~16.
- 2 **Spurnamen**  
Hier erfahren Sie, wie die zugeordneten virtuellen Spuren (1~8) heißen.
- 3 **TRACK/PART/REGION-Buttons**  
Über diese Buttons haben Sie Zugriff auf die Editierbefehle für Spuren, Parts und Regionen. Wählen Sie den TRACK-Button, um den Namen einer virtuellen Spur zu ändern. Wählen Sie REGION, wenn Sie eine Region umbenennen möchten.
- 4 **Parameterfeld**  
Hier werden die Parameter des gewählten Befehls angezeigt.

- 2 Führen Sie den Cursor zum TRACK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun wird eine Übersicht aller vorhandenen TRACK-Befehle angezeigt.



- 3 Führen Sie den Cursor zum NAME-Eintrag und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint ein Button, über den Sie Zugriff haben auf die Parameter des NAME-Befehls.



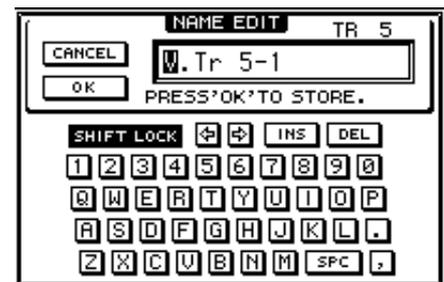
- 4 Führen Sie den Cursor zum TRACK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Cursor springt nun zum Parameterfeld am unteren Fensterrand.

- 5 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Spur, deren Name Sie eingeben möchten und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

- 6 Führen Sie den Cursor zum NAME-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein NAME EDIT-Fenster, in dem Sie den Namen eingeben können.



**7** Geben Sie über die Display-Tastatur den neuen Namen ein.

Der Spurname kann bis zu sechzehn Zeichen enthalten. Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.



*Auf den TRACK-Seiten usw. werden nur jeweils die ersten achten Zeichen angezeigt. In der Kürze liegt also die Würze...*

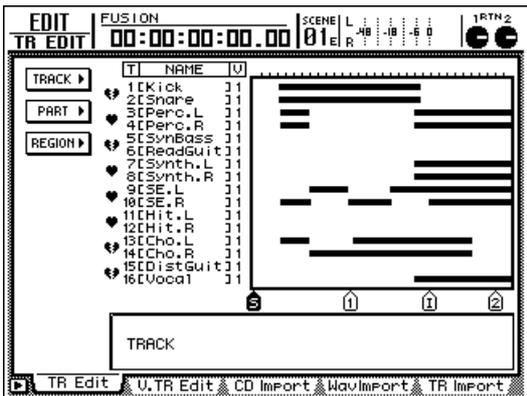
**8** Nach der Eingabe des Namens führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Wenn Sie den neuen Namen doch nicht übernehmen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

## Benennen einer Region

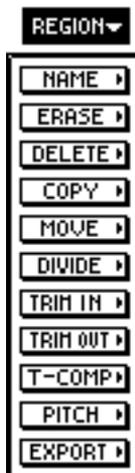
**1** Drücken Sie die [EDIT]-Taste → [F1] (TR Edit).

Es erscheint nun die "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe.



**2** Führen Sie den Cursor zum REGION-Button und drücken sie die [ENTER]-Taste.

Nun werden alle Funktionen des Region-Menüs angezeigt.



**3** Führen Sie den Cursor zum NAME-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint ein Button, über den Sie Zugriff haben auf die Parameter des NAME-Befehls.

**4** Führen Sie den Cursor zum REGION-Parameter und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Name (NAME) und der Beginn/das Ende der momentan gewählten Region (FROM/TO) werden im Parameterfeld rechts unten im Display angezeigt.

**5** Wählen Sie mit den Tasten CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] die zu benennende Region und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein NAME EDIT-Fenster, in dem Sie den Namen eingeben können.

**6** Führen Sie den Cursor zum NAME-Button und betätigen Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein NAME EDIT-Fenster, in dem Sie den Namen eingeben können.



**7** Geben Sie über die Display-Tastatur den neuen Namen ein.

Der Name der Region kann bis zu acht Zeichen enthalten. Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.

**8** Nach der Eingabe des Namens führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

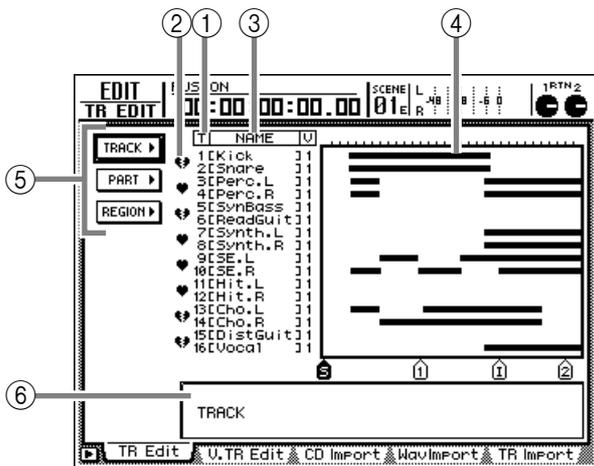
Wenn Sie den neuen Namen doch nicht übernehmen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

# Arbeitsweise zum Editieren der Spuren 1~16

Sehen wir uns nun die Basis-Arbeitsweise für das Editieren der Spuren 1~16 auf der "TR Edit"-Seite an.

## Editieren ganzer Spuren

- 1 Drücken Sie [EDIT] → [F1] (TR Edit).  
Es erscheint nun die "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe. Alle hier durchgeführten Änderungen beziehen sich jeweils auf die der gewählten Spur zugeordnete virtuelle Spur.



Diese Seite enthält folgende Informationen:

- 1 **Spurnummern**  
Hier erscheinen die Nummern der Spuren 1~16.
- 2 **Paar (Herz)**  
Hier wird angezeigt, ob die betreffenden Spuren (ungeradzahlig → geradzahlig) gepaart sind oder nicht. Solche Paarungen kann man auch auf dieser Seite einstellen/aufheben.



**Änderungen auf der Track-Ebene beziehen sich jeweils auf beide Spuren eines Paares. Aus Phasen- und ganz einfach praktischen Gründen ist das nämlich die klügere Arbeitsweise.**

- 3 **Spurnamen**  
Hier erfahren Sie, wie die zugeordneten virtuellen Spuren (1~8) heißen.
- 4 **Spurübersicht**  
Die hier angezeigten Balken verweisen auf die Audiodaten der einzelnen Spuren. Die vertikalen Linien in diesem Gebiet beziehen sich auf den Ausschnitt, der editiert werden kann. Die Symbole unter diesem Feld vertreten die Locator-Punkte und Marker, die sich in diesem Gebiet befinden.

- 5 **TRACK/PART/REGION-Buttons**  
Über diese Einträge erreichen Sie die Editierfunktionen für Spuren (Track), Parts bzw. Regionen. Führen Sie den Cursor zum benötigten Menüpunkt und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die verfügbaren Editierbefehle aufzurufen.

- 6 **Parameterfeld**  
Hier werden die Parameter des gewählten Befehls angezeigt. Die Anzahl und Art der Parameter richten sich nach dem gewählten Befehl.



**Solange die "TR Edit"-Seite angezeigt wird, sind die Tasten des Transportfeldes nicht belegt.**

- 2 Führen Sie den Cursor zum TRACK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

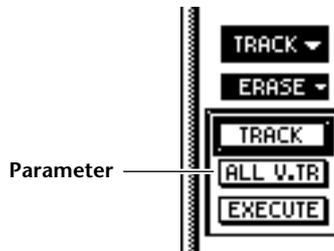
Nun wird eine Übersicht aller vorhandenen TRACK-Befehle angezeigt.



**Wenn Sie den Cursor zum obersten TRACK-Menüeintrag führen und [ENTER] drücken, kehren Sie zurück zum vorigen Menü.**

- 3** Führen Sie den Cursor zum benötigten Editierbefehl und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

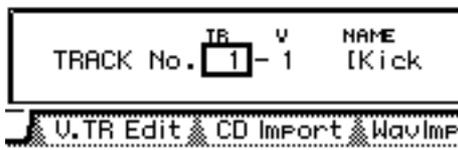
Je nach dem gewählten Editierbefehl erscheinen nun unterschiedliche Parameter. Im Parameterfeld im unteren Display-Teil wird außerdem der vom Cursor gewählte Parameter angezeigt. Wenn Sie z.B. den TRACK/ERASE-Befehl gewählt haben, sieht das Display ungefähr so aus:



Um einen anderen Editierbefehl zu wählen, müssen Sie den Cursor zum invertiert dargestellten Befehls-Button führen und [ENTER] drücken.

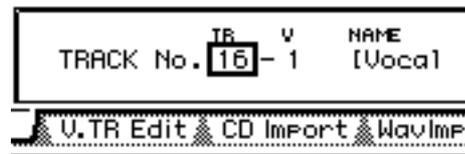
- 4** Um einen Parameterwert zu ändern, müssen Sie den Cursor zum betreffenden Button führen.

Im unteren Fenster erscheint nun der Wert des Parameters, bei dem sich der Cursor gerade befindet. Drücken Sie nun die [ENTER]-Taste, um das Parameterfeld zu aktivieren. Dort kann der gewählte Parameter editiert werden.



Für bestimmte Befehle müssen Sie mit FR. TRACK und TO TRACK die Spur angeben, von/zu welcher kopiert usw. wird.

- 5** Ändern Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Parameterwert.



Parameter, mit denen man Spurnummern eingibt, können auch durch Drücken der Tasten REC TRACK SELECT [1]~[16] eingestellt werden. Das geht schneller als mit dem [DATA/JOG]-Rad.



In bestimmten Fällen können die Parameterwerte nicht mit dem [DATA/JOG]-Rad eingestellt werden. Das wird dann an Ort und Stelle erwähnt (siehe "Kurzvorstellung der Editierbefehle" auf S.118).

- 6** Drücken Sie die [ENTER]-Taste. Der Parameterwert wird nun bestätigt und der Cursor kehrt zurück zur unter Schritt 3 gewählten Stelle (Parameter). Wiederholen Sie die Schritte 4~6, wenn auch noch andere Parameter editiert werden sollen.

- 7** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



- 8** Um den Befehl auszuführen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken.

Der in Schritt 3 gewählte Editierbefehl wird nun ausgeführt. Danach kehrt das Display zurück zur unter Schritt 1 gewählten Anzeige.



Wenn Sie den gewählten Editierbefehl doch nicht ausführen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

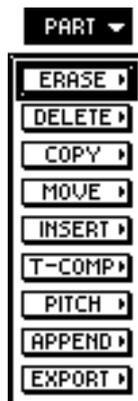
Ein ausgeführter Editierbefehl kann mit der [UNDO]-Taste wieder rückgängig gemacht werden. (Das gilt allerdings nicht für den NAME- und EXPORT-Befehl.)

## Arbeitsweise für das Editieren von Parts

**1** Drücken Sie [EDIT] → [F1] (TR Edit).  
Es erscheint nun die "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe.

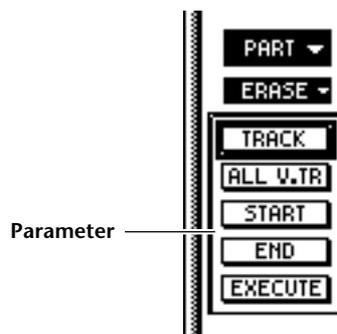
**2** Führen Sie den Cursor zum PART-Button und drücken Sie [ENTER].

Nun werden die Editierbefehle des PART-Menüs angezeigt.



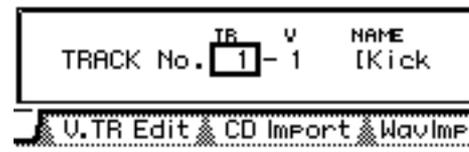
**3** Führen Sie den Cursor zum benötigten Editierbefehl und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Je nach dem gewählten Editierbefehl erscheinen nun unterschiedliche Parameter. Im Parameterfeld im unteren Display-Teil wird außerdem der vom Cursor gewählte Parameter angezeigt.



**4** Führen Sie den Cursor zum TRACK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Mit dem TRACK-Parameter kann die Spur (1~16) gewählt werden, die editiert werden soll. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER].



**Tip**  
Für bestimmte Befehle müssen Sie mit FR. TRACK und TO TRACK die Spur angeben, von/zu welcher kopiert usw. wird.

**5** Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Spur, die editiert werden soll und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Diese Einstellung wird nun übernommen und der AW2816 kehrt zurück zu Schritt 4 (Parameterwahl).

**6** Führen Sie den Cursor zum START-Parameter und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Mit dem START-Parameter wählen Sie den Beginn des zu editierenden Ausschnittes (Part). Mit END geben Sie dessen Ende an. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um den Parameterwert dieses Parameters einstellen zu können.



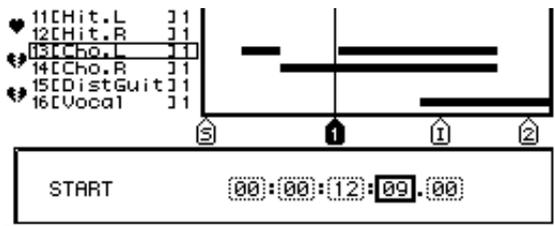
**!**  
Bei Parametern, die auf eine Song-Position verweisen, richtet sich die Zeiteinheit nach dem gewählten Zählwerkmodus (Zeit, Zeitcode, Takte).

Wenn Sie die Taktangabe (MEASURE) gewählt haben, sind Taktschläge die kleinste Einheit für die Positionsangabe. Auch in dem Fall kann die Position jedoch über das Wellenformfenster (→S.97) ganz exakt eingestellt werden.



**Tip** Für bestimmte Editierbefehle müssen Sie auch den Beginn (FR. START) und das Ende (FR. END) des Gebietes (einer anderen Spur) angeben, das kopiert o.ä. werden soll. Mit TO START bestimmen, wo die kopierten, verschobenen usw. Daten sich hinterher befinden.

7 Mit den Cursortasten [◀]/[▶] und dem [DATA/JOG]-Rad können Sie die einzelnen Werte wunschgemäß eingeben.



- Bei Bedarf können Sie die Auflösung des [DATA/JOG]-Rades mit dem GRID-Parameter ändern. Siehe die "Prefer.2"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe.
- Bei Bedarf können Sie die benötigten Positionen auch einstellen, indem Sie einen Locator-Punkt oder Marker aufrufen: drücken Sie [◀]/[▶], [A]/[B], oder [IN]/[OUT].

8 Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Parameterwert wird nun bestätigt und der Cursor kehrt zurück zur unter Schritt 4 gewählten Stelle (Parameter).

9 Stellen Sie die END-Position ein. Das Verfahren ist das gleiche wie für die START-Position.

Stellen Sie nun auch die übrigen Parameter dieses Befehls ein.

10 Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



11 Um den Befehl auszuführen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken.

Der in Schritt 3 gewählte Editierbefehl wird nun ausgeführt. Danach kehrt das Display zurück zur unter Schritt 1 gewählten Anzeige.



- Wenn Sie den gewählten Editierbefehl doch nicht ausführen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.
- Ein ausgeführter Editierbefehl kann mit der [UNDO]-Taste wieder rückgängig gemacht werden. (Das gilt allerdings nicht für den EXPORT-Befehl.)

## Editieren einer Region

1 Drücken Sie [EDIT] → [F1] (TR Edit).

Es erscheint nun die "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe. Weitere Hinweise zu den angezeigten Buttons und Parametern finden Sie unter "Editieren ganzer Spuren" auf S.111.

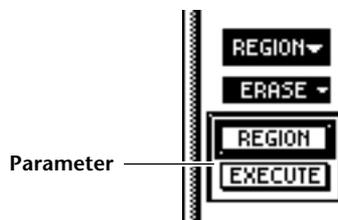
2 Führen Sie den Cursor zum REGION-Button und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint eine Übersicht der REGION-Befehle.



**3** Führen Sie den Cursor zum benötigten Editierbefehl und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

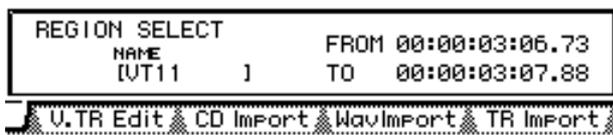
Je nach dem gewählten Editierbefehl erscheinen nun unterschiedliche Parameter. Im Parameterfeld im unteren Display-Teil wird außerdem der vom Cursor gewählte Parameter angezeigt.



Um einen anderen Editierbefehl zu wählen, müssen Sie den Cursor zum invertiert dargestellten Befehls-Button führen und [ENTER] drücken.

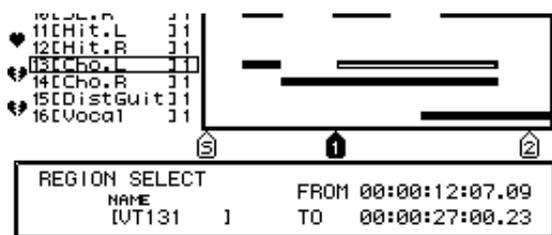
**4** Führen Sie den Cursor zum REGION-Parameter-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Im Parameterfeld erscheint nun der Name der aktuell gewählten Region. Die Angaben FROM und TO verweisen auf den Beginn und das Ende der Region.



**5** Wählen Sie mit CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] die Region, die editiert werden soll.

Mit CURSOR [▲]/[▼] können Sie die benötigte Spur (1~16) wählen und mit CURSOR [◀]/[▶] eine Region dieser Spur.



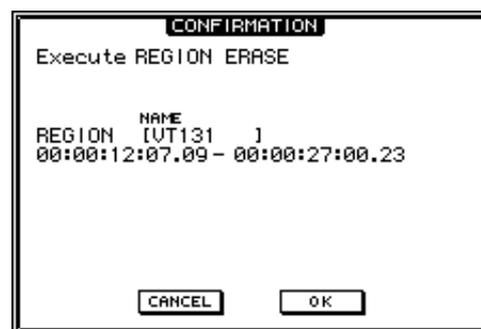
**6** Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Wahl der Region wird nun bestätigt und das Display kehrt zurück zu Schritt 3 (Parameterwahl).

Wiederholen Sie die Schritte 4~6, um auch die übrigen Parameter einzustellen.

**7** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



**8** Um den Befehl auszuführen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken.

Der in Schritt 3 gewählte Editierbefehl wird nun ausgeführt. Danach kehrt das Display zurück zur unter Schritt 1 gewählten Anzeige.



- Wenn Sie den gewählten Editierbefehl doch nicht ausführen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.
- Ein ausgeführter Editierbefehl kann mit der [UNDO]-Taste wieder rückgängig gemacht werden. (Das gilt allerdings nicht für den NAME- und EXPORT-Befehl.)

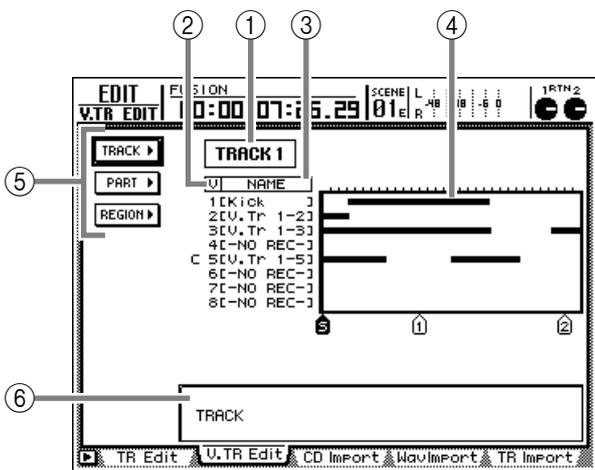
# Arbeitsweise für das Editieren der virtuellen Spuren (1~8)

Zum Editieren einer virtuellen Spur 1~8 mit den Befehlen des TRACK-, PART- oder REGION-Menüs verfahren Sie bitte folgendermaßen.

Die hier beschriebenen Verfahren und Parameter entsprechen im Grunde dem Editieren von Spuren – nur werden hier virtuelle Spuren (1~8) editiert. Siehe also S.111.

## 1 Drücken Sie [EDIT] → [F2] (V.TR Edit).

Es erscheint nun die EDIT "V.TR Edit"-Seite, wo Sie die virtuellen Spuren editieren können.



Diese Seite enthält folgende Informationen:

- ① **Spurnummer**  
Hier wird die Nummer der Spur (1~16) angezeigt, die editiert werden kann. Die durchgeführten Änderungen beziehen Sie auf die virtuellen Spuren (1~8) dieser Spur. Handelt es sich um eine gepaarte Spur, so wird auch die Nummer der zweiten Spur angezeigt.
- ② **Nummer der virtuellen Spur**  
Zeigt die Nummer 1~8 der virtuellen Spur an. Das "C" links verweist auf die virtuelle Spur, die momentan der gewählten Spur zugeordnet ist ①.
- ③ **Spurnamen**  
Hier erfahren Sie, wie die zugeordneten virtuellen Spuren (1~8) heißen.
- ④ **Spurübersicht**  
Die hier angezeigten Balken verweisen auf die Audiodaten der einzelnen virtuellen Spuren 1~8. Die vertikalen Linien in diesem Gebiet beziehen sich auf den Ausschnitt, der editiert werden kann. Die Symbole unter diesem Feld vertreten die Locator-Punkte und Marker, die sich in diesem Gebiet befinden.
- ⑤ **TRACK/PART/REGION-Buttons**  
Über diese Einträge erreichen Sie die Editierfunktionen für Spuren (Track), Parts bzw. Regionen.

## ⑥ Parameterfeld

Hier werden die Parameter des gewählten Befehls angezeigt.

## 2 Führen Sie den Cursor zum Feld der Spurnummer und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Spur (1~16), die editiert werden soll.

Wenn Sie dabei eine andere Spur aufrufen, ändern sich die Namen und die Balkengrafiken der virtuellen Spuren 1~8.



**Spuren kann man auch mit den Tasten REC TRACK SELECT [1]~[16] wählen.**

## 3 Je nach der kleinsten Einheit (Spur/Part/Region), die Sie editieren möchten, müssen Sie den Cursor nun zum TRACK-, PART- oder REGION-Menüpunkt führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Es erscheint nun das Menü mit den verfügbaren Editierbefehlen.

## 4 Führen Sie den Cursor zum benötigten Editierbefehl und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Je nach dem gewählten Editierbefehl erscheinen nun unterschiedliche Parameter. Im Parameterfeld im unteren Display-Teil wird außerdem der vom Cursor gewählte Parameter angezeigt.

## 5 Um einen Parameterwert zu ändern, müssen Sie den Cursor zum betreffenden Button führen. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Cursor springt nun zum Parameterfeld am unteren Fensterrand.

## 6 Ändern Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Parameterwert.

Der Cursor kehrt zurück zum unter Schritt 4 gewählten Button.

## 7 Wiederholen Sie die Schritte 4~6, um auch die übrigen Parameter einzustellen.

## 8 Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



**Der NAME-Befehl des TRACK- und REGION-Menüs braucht nicht bestätigt zu werden. In dem Fall brauchen Sie den Cursor also nicht zum EXECUTE-Button zu führen.**

**9** Um den Befehl auszuführen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken.

Der unter Schritt 4 gewählte Editierbefehl wird nun ausgeführt. Danach kehrt das Display zurück zur unter Schritt 1 gewählten Anzeige.



#### **Tipp**

- *Wenn Sie den gewählten Editierbefehl doch nicht ausführen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.*
- *Der NAME- (TRACK-/REGION-Menü) und EXPORT-Befehl (TRACK/REGION/PART) können nach der Änderung nicht mehr mit [UNDO] rückgängig gemacht werden. Alle anderen Befehle aber wohl.*

# Kurzvorstellung der Editierbefehle

In diesem Abschnitt werden die Editierbefehle der TRACK/PART/REGION-Menüs für Spuren und virtuelle Spuren vorgestellt.



- **“TR Edit“ und “V.TR Edit“ enthalten dieselben Parameter. Nur können bestimmte Parameter auf der “V.TR Edit“-Seite nicht eingestellt werden.**
- **Die Ausführung bestimmter Änderungen dauert etwas länger und kann nicht mehr abgebrochen werden.**
- **Schalten Sie den AW2816 niemals aus, solange ein Editierbefehl noch nicht ausgeführt ist (und erst recht nicht, wenn die Zugriffsanzeige der Festplatte blinkt). Sonst können Sie nämlich die Festplatte beschädigen und sogar unleserlich machen.**

## TRACK-Menü

Die Befehle des TRACK-Menüs beziehen sich jeweils auf eine gesamte Spur. Nachstehend finden Sie eine Übersicht der vorhandenen Parameter.

Werte/Parameter mit einem Sternchen (\*) können auf der “V.TR Edit“-Seite nicht eingestellt werden.

### ● NAME

Hier kann einer bereits bespielten virtuellen Spur ein Name gegeben werden.

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, deren Name Sie ändern möchten.
- **NAME**  
Aufrufen des NAME EDIT-Fensters und Eingabe des neuen Namens. Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den neuen Namen zu bestätigen. Handelt es sich um gepaarte Spuren, so wird beim Bestätigen des Namens für die ungeradzahlige Spur das Fenster für die geradzahlige Spur geöffnet. Deren Name kann dann ebenfalls geändert werden.



- **Nach der Aufnahme bekommt eine virtuelle Spur automatisch den Namen “V.Tr x-y“ (x= Spurnummer 1~16, y= virtuelle Spurnummer 1~8). Wenn Sie alle Daten einer Spur löschen, bekommt diese wieder den Namen “-NO REC-“.**
- **Spuren, die “-NO REC-“ heißen, kann man keinen neuen Namen geben.**

### ● ERASE

Löschen der Audiodaten der gewählten Spur.

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die gelöscht werden soll. Wenn Sie “AL“ (\*) wählen, werden alle virtuellen Spuren, die derzeit den Spuren 1~16 zugeordnet sind, gelöscht.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit der aktiven Spur zugeordnete virtuelle Spur gelöscht werden soll (No).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

### ● COPY

Kopieren der Audiodaten einer Spur zu einer anderen.

- **FR.TRACK (Ausgangsspur)**  
Wählen Sie hier die zu kopierende Spur.
- **TO TRACK**  
Wählen Sie hier die Zielspur.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit der aktiven Spur zugeordnete virtuelle Spur kopiert werden soll (No).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



**Beim Ausführen des Copy-Befehls werden alle ursprünglichen Daten der Zielspur durch die neuen Daten ersetzt.**



**Wenn Sie die Daten einer gepaarten Spur kopieren, wird die Zielspur automatisch mit der benachbarten Spur gepaart. Kopieren Sie hingegen von einer Einzelspur zu einem Spurpaar, so bekommen beide Spuren des Paares dieselben Daten.**

### ●EXCHANGE

Erlaubt das Austauschen der Daten einer Spur gegen die Daten einer anderen Spur.

- **FR.TRACK (Ausgangsspur)**
- **TO TRACK**  
Mit diesen beiden Parametern wählen Sie die Spuren, die gegen einander ausgetauscht werden sollen. Als "TO TRACK" kann auch eine Spur gewählt werden, die noch keine Daten enthält.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit den aktiven Spuren zugeordneten virtuellen Spuren ausgetauscht werden sollen (No).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



Wenn Sie als FR.TRACK oder TO TRACK eine Spur eines Paares wählen, geht der AW2816 davon aus, dass auch die andere Spur Teil eines Paares ist und verhält sich entsprechend.

### ●SLIP

Verschieben der Audiodaten weiter in Richtung Song-Beginn oder -Ende.

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die verschoben werden soll. Wenn Sie "AL" (\*) wählen, werden alle virtuellen Spuren, die derzeit den Spuren 1~16 zugeordnet sind, verschoben.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit der aktiven Spur zugeordnete virtuelle Spur verschoben werden soll (No).
- **SLIP**  
Geben Sie hier an, wie weit die Spur nach links oder rechts verschoben werden soll (max.  $\pm 5$  Stunden). (Die kleinste Einheit, die Sie anwählen können, richtet sich nach dem aktuell gewählten Zählwerkmodus.) Wenn Sie eine Spur zum Song-Beginn verschieben kann jedoch nie ein Versatz gewählt werden, bei dem sich der Beginn vor dem absoluten Nullpunkt befinden würde.
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

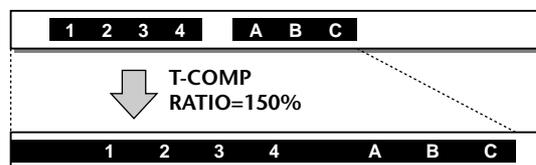
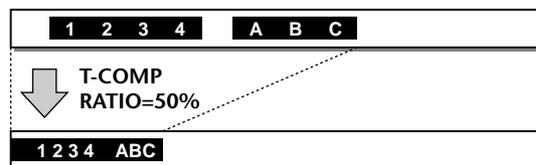
### ●T-COMP (Time Compression/Expansion)

Hiermit kann das aufgenommene Audiomaterial schneller oder langsamer gemacht werden. Die Tonhöhe des Audiomaterials ändert sich dabei nicht.

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die gedehnt oder komprimiert werden soll.
- **RATIO**  
Hier können Sie in 0.01%-Schritten die "Kompression" oder "Expansion" einstellen (50~200%).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



- Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.
- Wenn eine Spur mehrere Regionen enthält, werden sie bei Ausführen dieses Befehls zu einer Region zusammengefasst.



### ●PITCH

Ändern der Spurtonhöhe unter Wahrung der ursprünglichen Länge.

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die transponiert oder verstimmt werden soll.
- **PITCH**  
Hiermit kann die Tonhöhe in Halbtonschritten (maximal  $\pm 12$  Halbtöne) geändert werden.
- **FINE**  
Erlaubt das (Ver)Stimmen in Cent-Schritten (maximal  $\pm 50$  Cent).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



- Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.
- Wenn eine Spur mehrere Regionen enthält, werden sie bei Ausführen dieses Befehls zu einer Region zusammengefasst.

### ● APPEND

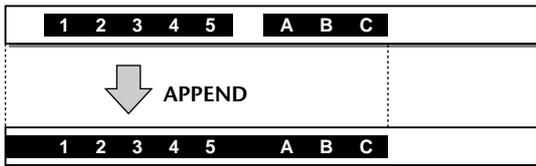
Hiermit können mehrere Regionen der gewählten Spur zu einer Region zusammengefasst werden. Die Zwischenräume zwischen den Regionen werden zu Pausen (Digital-Null) umfunktioniert.

#### • TRACK

Wählen Sie hier die Spur, deren Regionen zusammengefasst werden sollen.

#### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.



*Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.*

### ● EXPORT

Mit diesem Befehl können die Daten der gewählten Spur als .WAV-Datei exportiert und auf CD-RW, MO oder einem anderen Datenträger gesichert werden.

#### • TRACK

Wählen Sie hier die Spur, die Sie als .WAV-Datei exportieren möchten. Wenn Sie hier eine Einzelspur (1~16) wählen, wird eine Mono-.WAV-Datei angelegt (handelt es sich um ein Spurpaar, so wird eine Stereo-Datei exportiert). Wenn Sie "AL" (\*) wählen, werden 16 Mono-.WAV-Dateien (1~16) angelegt (für Spurpaare werden hingegen Stereo-Dateien erstellt). Bedenken Sie jedoch, dass Spuren, die keine Regionen enthalten, nicht exportiert werden.

#### • TO DRIVE

Hiermit rufen Sie eine Seite auf, wo Sie den Datenträger wählen können, auf dem die .WAV-Dateien gesichert werden. Wählen Sie im DRIVE-Feld das Laufwerk, führen Sie den Cursor zu EXIT und drücken Sie [ENTER], um zur vorigen Seite zurückzukehren.

#### • TO FILE

Hiermit rufen Sie das NAME EDIT-Fenster auf, wo Sie der .WAV-Datei einen Namen geben können. (Wenn Sie "AL" Spuren gewählt haben, können Sie keine Namen eingeben.) Geben Sie den neuen Namen ein, führen Sie den Cursor zu OK und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Namen zu bestätigen.

#### • TO SIZE

Wenn Sie 24-Bit-Daten als .WAV-Datei exportieren möchten, können Sie hier angeben, ob die Daten im 24-Bit-Format exportiert oder ob die 8 niederwertigen Bits entsorgt werden sollen, so dass eine 16-Bit-Datei exportiert wird.

### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.



- Wenn Sie den TRACK-Parameter auf "AL" stellen, können Sie unter TO DRIVE nicht das CD-RW-Laufwerk wählen.
- Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.



- Praktische Hinweise zum Arbeiten mit dem EXPORT-Befehl finden Sie ab S.168.
- Mit Ausnahme des NAME- und EXPORT-Befehls können alle TRACK-Befehle sofort nach ihrer Ausführung mit [UNDO] wieder rückgängig gemacht werden.
- Für die Anwahl einer Einzelspur (TRACK/FR.TRACK/TO TRACK) können Sie auch die Tasten REC TRACK SELECT [1]~[16] verwenden.

## PART-Menü

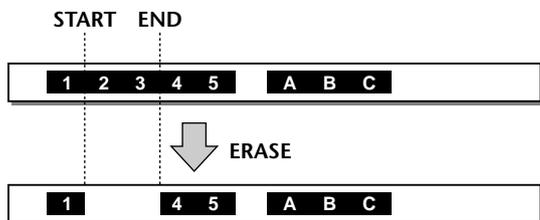
Mit diesen Befehlen können "Parts" editiert werden. Das bedeutet, dass Sie außer der Spur auch den Beginn (START) und das Ende (END) des zu editierenden Ausschnittes ("Parts") angeben müssen.

Werte/Parameter mit einem Sternchen (\*) können auf der "V.TR Edit"-Seite nicht eingestellt werden.

### ●ERASE

Hiermit können die Daten des gewählten Ausschnittes gelöscht werden. Die dahinter befindlichen Daten ändern sich nicht. Wenn Sie jedoch die gesamte Spur wählen, heißt diese hinterher "-NO REC-".

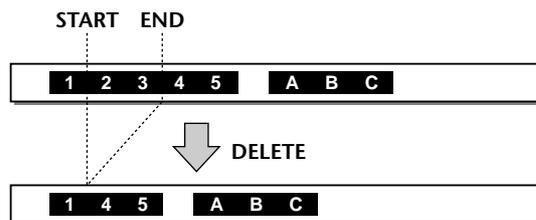
- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die gelöscht werden soll. Wenn Sie "AL" (\*) wählen, werden alle virtuellen Spuren, die derzeit den Spuren 1~16 zugeordnet sind, gelöscht.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit der aktiven Spur zugeordnete virtuelle Spur gelöscht werden soll (No).
- **START**  
Wählen sie hier den Beginn des Ausschnittes, der gelöscht werden soll.
- **END**  
Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, den Sie löschen möchten.
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



### ●DELETE

Hiermit kann der gewählte Ausschnitt entfernt werden. Das bedeutet, dass die dahinter befindlichen Daten weiter zum Song-Beginn rücken, um "die Lücke zu schließen".

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die entfernt werden soll. Wenn Sie "AL" (\*) wählen, wird der angegebene Bereich aus allen virtuellen Spuren, die derzeit den Spuren 1~16 zugeordnet sind, entfernt.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob der Ausschnitt aus allen virtuellen Spuren (Yes) oder nur aus der derzeit aktiven Spur zugeordneten virtuellen Spur entfernt werden soll (No).
- **START**  
Wählen Sie hier den Beginn des Ausschnittes, der entfernt werden soll.
- **END**  
Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, der entfernt werden soll.
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

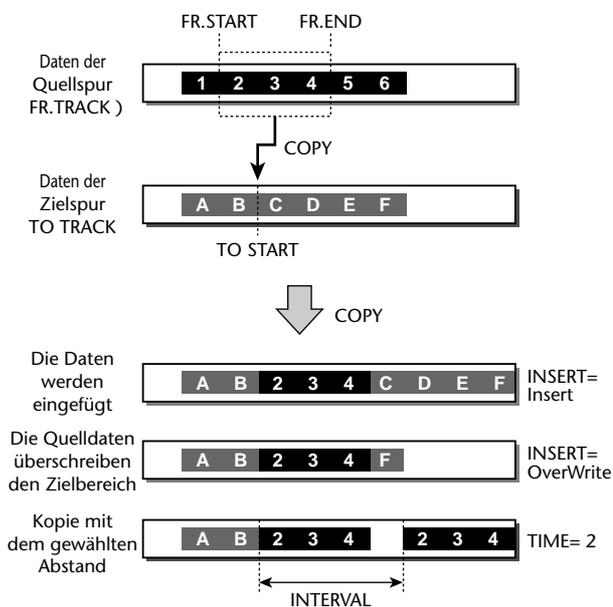


### ●COPY

Kopieren des gewählten Ausschnittes zu einer anderen Stelle der gewählten Spur. Die Anzahl sowie der Zwischenraum zwischen den einzelnen Kopien sind einstellbar.

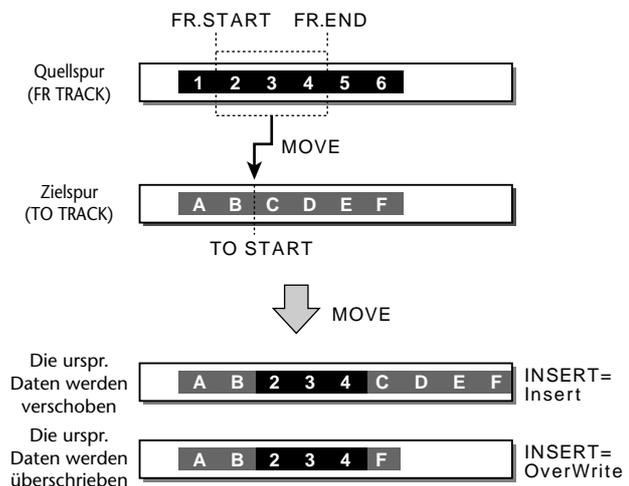
- **FR.TRACK (Quellspur)**  
Wählen Sie hier die Spur, welche die zu kopierenden Daten enthält.
- **FR.START (Beginn des Quell-Ausschnitts)**  
Wählen Sie hier den Beginn des Ausschnittes, der kopiert werden soll.
- **FR.END (Ende des Quell-Ausschnitts)**  
Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, der kopiert werden soll.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit der aktiven Spur zugeordnete virtuelle Spur kopiert werden soll (No).
- **TO TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, zu welcher der gewählte Ausschnitt kopiert werden soll.

- **TO START**  
Wählen Sie hier die Stelle, an der die Kopie auf der Zielspur beginnen soll.
- **TIMES**  
Hiermit bestimmen Sie, wie oft die gewählten Daten kopiert werden (1~99).
- **INTERVAL**  
Wenn Sie für TIMES "2" oder einen größeren Wert wählen, können Sie hier den Abstand zwischen den einzelnen Kopien einstellen. Dieses Intervall muss mindestens die Länge des zu kopierenden Ausschnittes haben.
- **INSERT**  
Hiermit bestimmen Sie, ob die Kopie die Daten im gewählten Bereich der Zielspur (ab TO START) weiter nach hinten schieben (Insert) oder überschreiben (Overwrite).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



**Wenn Sie die Daten einer gepaarten Spur kopieren, wird die Zielspur automatisch mit der benachbarten Spur gepaart. Kopieren Sie hingegen von einer Einzelspur zu einem Spurpaar, so bekommen beide Spuren des Paares dieselben Daten.**

- **MOVE**  
Verschieben des gewählten Ausschnittes zu einer anderen Stelle der gewählten Spur. Der Bereich des Ausschnittes enthält danach keine Daten mehr (weil diese verschoben wurden).
- **FR.TRACK (Quellspur)**  
Wählen Sie hier die Spur, deren Ausschnitt verschoben werden soll.
- **FR.START (Beginn des Quell-Ausschnitts)**  
Wählen Sie hier den Beginn des zu verschiebenden Ausschnitts.
- **FR.END (Ende des Quell-Ausschnitts)**  
Wählen Sie hier das Ende des zu verschiebenden Ausschnitts.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit der aktiven Spur zugeordnete virtuelle Spur verschoben werden soll (No).
- **TO TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, zu der die Daten verschoben werden.
- **TO START**  
Wählen Sie hier die Stelle, an welcher der verschobene Ausschnitt beginnen soll.
- **INSERT**  
Hiermit bestimmen Sie, ob die verschobenen Daten die Daten im gewählten Bereich der Zielspur (ab TO START) weiter nach hinten schieben (Insert) oder überschreiben (Overwrite).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

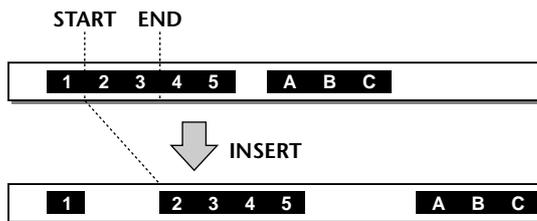


**Wenn Sie die Daten einer gepaarten Spur verschieben, wird die Zielspur automatisch mit der daneben liegenden Spur gepaart. Verschieben Sie hingegen von einer Einzelspur zu einem Spurpaar, so bekommen beide Spuren des Paares dieselben Daten.**

## ● INSERT

Erlaubt das Einfügen eines Leerraumes im gewünschten Bereich. Die Daten hinter dem Beginn des einzufügenden Leerraumes werden entsprechend weiter zum Spurende verschoben.

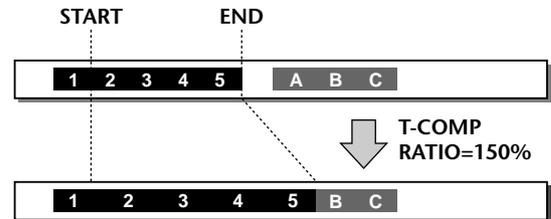
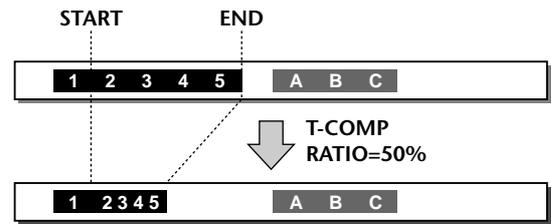
- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, in der ein Leerraum eingefügt werden soll. Wenn Sie "AL" (\*) wählen, werden alle virtuellen Spuren, die derzeit den Spuren 1~16 zugeordnet sind, verlängert.
- **START**  
Wählen Sie hier den Beginn des Ausschnittes, um den die Spur verlängert werden soll.
- **END**  
Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, um den die Spur verlängert werden soll.
- **ALL V.TR (alle virtuellen Spuren) (\*)**  
Geben Sie hier an, ob alle virtuellen Spuren (Yes) oder nur die derzeit der aktiven Spur zugeordnete virtuelle Spur verlängert werden soll (No).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



## ● T-COMP (Time Compression/Expansion)

Hiermit kann das Audiomaterial im gewählten Bereich schneller oder langsamer gemacht werden.

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die gedehnt oder komprimiert werden soll.
- **START**  
Wählen Sie hier den Beginn des zu dehnenden/kürzenden Ausschnittes.
- **END**  
Wählen Sie hier das Ende des zu dehnenden/kürzenden Ausschnittes.
- **RATIO**  
Hier können Sie in 0.01%-Schritten die "Kompression" oder "Expansion" einstellen (50~200%).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



- *Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.*
- *Wenn sich ein Part über mehrere Regionen erstreckt, werden diese bei Ausführen dieses Befehls zu einer Region zusammengefasst. Die Zwischenräume zwischen den Regionen werden zu Pausen (Digital-Null) umfunktioniert.*

## ● PITCH

Ändern der Tonhöhe im gewählten Bereich unter Wahrung der ursprünglichen Länge.

- **TRACK**  
Wählen Sie hier die Spur, die den zu transponierenden Ausschnitt enthält.
- **START**  
Wählen Sie hier den Beginn des zu transponierenden/(ver)stimmenden Ausschnittes.
- **END**  
Wählen Sie hier das Ende des zu transponierenden/(ver)stimmenden Ausschnittes.
- **PITCH**  
Hiermit kann die Tonhöhe in Halbtonschritten (maximal  $\pm 12$  Halbtöne) geändert werden.
- **FINE**  
Erlaubt das (Ver)Stimmen in Cent-Schritten (maximal  $\pm 50$  Cent).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



- *Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.*
- *Wenn eine Spur mehrere Regionen enthält, werden sie bei Ausführen dieses Befehls zu einer Region zusammengefasst. Die Zwischenräume zwischen den Regionen werden zu Pausen (Digital-Null) umfunktioniert.*

### ● APPEND

Mit diesem Befehl können unterschiedliche Regionen innerhalb des Ausschnitts zu einer Region zusammengefasst werden. Die Zwischenräume zwischen den Regionen werden zu Pausen (Digital-Null) umfunktio- niert.

#### • TRACK

Wählen Sie hier die Spur, deren Regionen zusammengefasst werden sollen.

#### • START

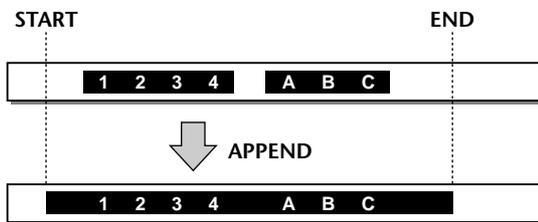
Wählen Sie hier den Beginn des Ausschnittes, innerhalb dessen die Regionen zusammengefasst werden sollen.

#### • END

Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, innerhalb dessen die Regionen zusammengefasst werden sollen.

#### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.



**Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.**

### ● EXPORT

Mit diesem Befehl können die Daten des gewählten Ausschnitts als .WAV-Datei exportiert und auf CD-RW, MO oder einem anderen Datenträger gesichert werden.

#### • TRACK

Wählen Sie hier die Spur, die Sie als .WAV-Datei exportieren möchten. Wenn Sie hier eine Einzelspur (1~16) wählen, wird eine Mono-.WAV-Datei angelegt (handelt es sich um ein Spurpaar, so wird eine Stereo-Datei exportiert). Wenn Sie "AL" (\*) wählen, werden 16 Mono-.WAV-Dateien (1~16) angelegt (für Spurpaare werden hingegen Stereo-Dateien erstellt). Bedenken Sie jedoch, dass Spuren, die keine Regionen enthalten, nicht exportiert werden.

#### • START

Wählen Sie hier den Beginn des Ausschnittes, der als .WAV-Datei exportiert werden soll.

#### • END

Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, der als .WAV-Datei exportiert werden soll.

### • TO DRIVE

Hiermit rufen Sie eine Seite auf, wo Sie den Datenträger wählen können, auf dem die .WAV-Dateien gesichert werden. Wählen Sie im DRIVE-Feld das Laufwerk, führen Sie den Cursor zu EXIT und drücken Sie [ENTER], um zur vorigen Seite zurückzukehren.

### • TO FILE

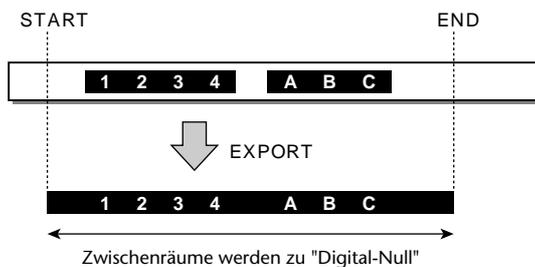
Hiermit rufen Sie das NAME EDIT-Fenster auf, wo Sie der .WAV-Datei einen Namen geben können. (Wenn Sie "AL" Spuren gewählt haben, können Sie keine Namen eingeben.) Geben Sie den neuen Namen ein, führen Sie den Cursor zu OK und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Namen zu bestätigen.

### • TO SIZE

Wenn Sie 24-Bit-Daten als .WAV-Datei exportieren möchten, können Sie hier angeben, ob die Daten im 24-Bit-Format exportiert oder ob die 8 niederwertigen Bits entsorgt werden sollen, so dass eine 16-Bit-Datei exportiert wird.

### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.



- Wenn Sie den TRACK-Parameter auf "AL" stellen, können Sie unter TO DRIVE nicht das CD-RW-Laufwerk wählen.
- Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.



- **Praktische Hinweise zum Arbeiten mit dem EXPORT-Befehl finden Sie ab S.168.**
- Mit Ausnahme des EXPORT-Befehls können PART-Parameter sofort nach ihrer Ausführung mit [UNDO] wieder rückgängig gemacht werden.
- Für die Anwahl einer Einzelspur (TRACK/FR.TRACK/TO TRACK) können Sie auch die Tasten REC TRACK SELECT [1]~[16] verwenden.
- Bei Bedarf können Sie die START- und END-Positionen auch einstellen, indem Sie einen Locator-Punkt oder Marker aufrufen: drücken Sie [◀]/[▶], [A]/[B], [IN]/[OUT], [◀◀]/[▶▶] oder [RTZ].

## REGION-Menü

Das REGION-Menü erlaubt das Editieren von Bereichen, die in einem Durchgang aufgenommen wurden (so genannte "Regionen"). Diese Parameter werden im folgenden vorgestellt.

Werte/Parameter mit einem Sternchen (\*) können auf der "V.TR Edit"-Seite nicht eingestellt werden.

### ●NAME

Benennen einer Region.

- **REGION**  
Wählen Sie hier die Region, die Sie neu benennen möchten.
- **NAME**  
Aufrufen des NAME EDIT-Fensters und Eingabe des neuen Namens. Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den neuen Namen zu bestätigen.



- **Nach der Aufnahme bekommt eine Region automatisch den Namen "VT xy" (x= Spurnummer 1~16, y= virtuelle Spurnummer 1~8).**
- **Der Name einer Region wird immer kopiert, ganz gleich, ob Sie das im TRACK-, PART- oder REGION-Menü tun.**

### ●ERASE

Löschen der gewählten Region. Die Audiodaten hinter dieser Region ändern sich nicht. Wenn alle Regionen einer Spur gelöscht werden, heißt diese hinterher "-NO REC-".

- **REGION**  
Wählen Sie hier die zu löschende Region.
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

### ●DELETE

Entfernen der gewählten Region. Dabei rücken die nachfolgenden Audiodaten weiter zum Song-Beginn und schließen so die Lücke. Wenn alle Regionen einer Spur gelöscht werden, heißt diese hinterher "-NO REC-".

- **REGION**  
Wählen Sie hier die Region, aus der Daten entfernt werden sollen.
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

### ●COPY

Kopieren der gewählten Region zu einer anderen Stelle der gewählten Spur. Die Anzahl der Kopien sowie der Zwischenraum zwischen den einzelnen Kopien sind einstellbar.

- **REGION**  
Wählen Sie hier die Region, die Sie kopieren möchten.

### • TO TRACK

Wählen Sie hier die Zielspur.

### • TO START

Wählen Sie hier die Stelle, an der die Kopie auf der Zielspur beginnen soll.

### • TIMES

Hiermit bestimmen Sie, wie oft die gewählten Daten kopiert werden (1~99).

### • INTERVAL

Wenn Sie für TIMES "2" oder einen größeren Wert wählen, können Sie hier den Abstand zwischen den einzelnen Kopien einstellen. Dieses Intervall muss mindestens die Länge des zu kopierenden Ausschnittes haben.

### • INSERT

Hiermit bestimmen Sie, ob die Kopie die Daten im gewählten Bereich der Zielspur (ab TO START) weiter nach hinten schieben (Insert) oder überschreiben (Overwrite).

### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.

### ●MOVE

Verschieben der gewählten Region zu einer anderen Stelle der gewählten Spur. Der Bereich der Region enthält danach keine Daten mehr (weil diese verschoben wurden).

### • REGION

Wählen Sie hier die zu verschiebende Region.

### • TO TRACK

Wählen Sie hier die Spur, zu der die Daten verschoben werden.

### • TO START

Wählen Sie hier die Stelle, an welcher der verschobene Ausschnitt beginnen soll.

### • INSERT

Hiermit bestimmen Sie, ob die verschobenen Daten die Daten im gewählten Bereich der Zielspur (ab TO START) weiter nach hinten schieben (Insert) oder überschreiben (Overwrite).

### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.

### ●DIVIDE

Hiermit machen Sie an der gewählten Stelle aus einer Region zwei neue Regionen.

### • REGION

Wählen Sie hier die Region, die Sie teilen möchten.

### • DIVIDE

Geben Sie hier die Stelle an, an der die Region geteilt werden soll.

### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.

### ● TRIM IN

Verschieben des Region-Beginns in Sample-Schritten (sehr kleine Einheit). Die Region wird dann ab der neu gewählten Stelle abgespielt.

- **REGION**  
Wählen Sie hier die Region, deren Startpunkt Sie verlegen möchten.
- **TRIM IN**  
Geben Sie hier die neue Start-Position an (in Daten-Samples).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

### ● TRIM OUT

Verschieben des Region-Endes in Sample-Schritten. Hierdurch wird die Region am Ende kürzer.

- **REGION**  
Wählen Sie hier die Region, deren Endpunkt Sie vorziehen möchten.
- **TRIM OUT**  
Geben Sie hier die neue End-Position an (in Daten-Samples).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.

### ● T-COMP (Time Compression/Expansion)

Hiermit kann das Audiomaterial der Region schneller oder langsamer gemacht werden.

- **REGION**  
Wählen Sie hier die Region, die gedehnt oder komprimiert werden soll.
- **RATIO**  
Hier können Sie in 0.01%-Schritten die "Kompression" oder "Expansion" einstellen (50~200%).
- **EXECUTE**  
Ausführen des Befehls.



*Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.*

### ● PITCH

Ändern der Region-Tonhöhe unter Wahrung der ursprünglichen Länge.

- **REGION**  
Wählen Sie hier die Region, die den zu transponierenden Ausschnitt enthält.
- **PITCH**  
Hiermit kann die Tonhöhe in Halbtonschritten (maximal  $\pm 12$  Halbtöne) geändert werden.
- **FINE**  
Erlaubt das (Ver)Stimmen in Cent-Schritten (maximal  $\pm 50$  Cent).

### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.



*Die Ausführung dieses Befehls dauert länger als die Spieldauer der bearbeiteten Daten. Während der Ausführung kann der Befehl nicht mehr abgebrochen werden.*

### ● EXPORT

Mit diesem Befehl können die Daten der gewählten Region als .WAV-Datei exportiert und auf CD-RW, MO oder einem anderen Datenträger gesichert werden.

#### • REGION

Wählen Sie hier die Region, die Sie als .WAV-Datei exportieren möchten.

#### • TO DRIVE

Hiermit rufen Sie eine Seite auf, wo Sie den Datenträger wählen können, auf dem die .WAV-Dateien gesichert werden. Wählen Sie im DRIVE-Feld das Laufwerk, führen Sie den Cursor zu EXIT und drücken Sie [ENTER], um zur vorigen Seite zurückzukehren.

#### • TO FILE

Hiermit rufen Sie das NAME EDIT-Fenster auf, wo Sie der .WAV-Datei einen Namen geben können. (Wenn Sie "AL" Spuren gewählt haben, können Sie keine Namen eingeben.) Geben Sie den neuen Namen ein, führen Sie den Cursor zu OK und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Namen zu bestätigen.

#### • TO SIZE

Wenn Sie 24-Bit-Daten als .WAV-Datei exportieren möchten, können Sie hier angeben, ob die Daten im 24-Bit-Format exportiert oder ob die 8 niederwertigen Bits entsorgt werden sollen, so dass eine 16-Bit-Datei exportiert wird.

#### • EXECUTE

Ausführen des Befehls.



### Tipp

- *Praktische Hinweise zum Arbeiten mit dem EXPORT-Befehl finden Sie ab S.168.*
- *Mit Ausnahme des NAME- und EXPORT-Befehls können alle REGION-Befehle sofort nach ihrer Ausführung mit [UNDO] wieder rückgängig gemacht werden.*
- *Bei Bedarf können Sie die TO START-Position auch einstellen, indem Sie einen Locator-Punkt oder Marker aufrufen: drücken Sie [◀]/[▶], [A]/[B], [IN]/[OUT], [◀◀]/[▶▶] oder [RTZ].*

Hier werden die Szenenspeicher und ihre Verwendung vorgestellt.

## Über die Szenenspeicher

Der AW2816 erlaubt das Speichern der Einstellungen aller Kanäle, bestimmter Ein-/Ausgangs-Zuordnungen sowie der Parameter für die Effekte 1 und 2. Diese können außerdem benannt und als so genannte "Szenen" gespeichert werden.

Hierfür stehen 96 Speicher zur Verfügung, die entweder von Hand oder über die Automix-Funktion geladen werden können. Diese "Szenen" werden gemeinsam mit den Daten des betreffenden Songs auf der Festplatte gesichert.



**Szenenspeicher kann man auch mit der Automix-Funktion (→S.133) oder via MIDI aufrufen (Programmwechsel, →S.200). In letzterem Fall kann die Anwahl also ferngesteuert werden.**

## Speicherbare Szenenparameter

Die Szenenspeicher enthalten jeweils die Einstellungen folgender Parameter:

Mixer-Parameter	Fader-Werte aller Kanäle
	Hinwegpegel aller Kanäle zu AUX 1~6
	Bus Master-Pegel (BUS 1~8, AUX-Bus 1~6)
	Einstellungen der [ON]-Tasten aller Kanäle
	ATT-Einstellung aller Kanäle
	Phaseneinstellung (ø) aller Kanäle
	EQ-Einstellungen aller Kanäle
	Pan-Einstellungen aller Kanäle
	Routing-Einstellungen aller Kanäle
	Fader- und Mute-Gruppenzuordnungen aller Kanäle
	Pair-Einstellungen aller Kanäle
	Dynamikeinstellungen aller Kanäle
	Delay-Einstellungen aller Kanäle
Effektparameter	Parameterwerte der Effekte 1 & 2
MIDI Remote	A~D Status der Fader Remote (1~8) und [ON]-Tasten (1~8)

Andere	Szenenname
	Fade Time (→S.348)
	Patch IN/OUT-Einstellungen (PATCH-Funktionsgruppe)
	Insert-Schleifeneinstellung der einzelnen Kanäle.

## Über die Szenennummern

Insgesamt stehen 97 Szenen zur Verfügung (00~96). In den Speichern 01~96 können Sie Ihre eigenen Einstellungen ablegen. Szenenspeicher 00 enthält die Vorgabe-Einstellungen des AW2816 und kann nur geladen, nicht aber überschrieben werden.

Die Nummer des derzeit aktiven Szenenspeichers erscheint im SCENE-Feld des Displays. Bei Drücken einer Taste in der SCENE MEMORY-Sektion erscheinen rechts neben dem SCENE-Feld kurz die Nummer und der Name des derzeit geladenen Szenenspeichers.

Wenn rechts neben der Szenennummer ein "E" erscheint, so hat sich an den Einstellungen der zuletzt geladenen oder gespeicherten Szenenversion etwas geändert.



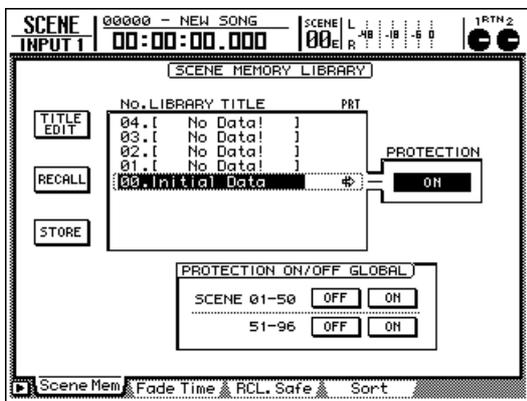
- **Wie lange der Name einer gerade erst geladenen Szene neben dem SCENE-Feld angezeigt wird, kann mit SCENE NAME DISPLAY eingestellt werden (1~9 Sekunden). Dieser Parameter befindet sich auf der "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe ([UTILITY] → [F2]).**
- **Sie können auch verhindern, dass der Name der Szene angezeigt wird, wenn Sie sie mit den Tasten der SCENE MEMORY-Sektion laden. Dieser Parameter heißt AUTO SCENE NAME DISPLAY ("Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe, [UTILITY] → [F2]).**

# Speichern einer Szene

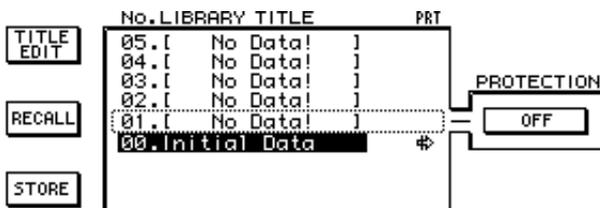
Hier wird erklärt, wie man eine Szene benennt und anschließend speichert. Szenen kann man entweder über das Display oder die frontseitigen Tasten speichern.

## Speichern einer Szene über das Display

- Drücken Sie die [SCENE]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die "Scene Mem"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe. In der Mitte wird eine Übersicht der bereits gespeicherten Szenen und deren Namen angezeigt.



- Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, in dem Sie die Einstellungen sichern möchten (01~96).  
Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den gerade gewählten Szenenspeicher.



- Szenenspeicher kann man auch mit den Tasten [▼]/[▲] der SCENE MEMORY-Sektion wählen.
- Szene 00 kann nur geladen werden. Dort können Sie also keine Einstellungen speichern.

- Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Es erscheint nun das TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie die neue Szene benennen können.



- Geben Sie den gewünschten Namen über die Display-Tastatur ein.  
Weitere Hinweise zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.
- Um die Szene zu speichern, müssen Sie den Cursor zu OK führen und die [ENTER]-Taste drücken.  
Wenn Sie die Einstellungen doch nicht speichern möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.



Wenn Sie Ihre Einstellungen in einem Szenenspeicher ablegen, der bereits Einstellungen enthält, werden jene Einstellungen überschrieben.



- Szenen kann man auch ohne den Umweg über das TITLE EDIT-Fenster speichern, indem man die STORE CONFIRMATION-Funktion ausschaltet ("Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe, [UTILITY] → [F2]).
- Szenenspeicher kann man auch schützen, so dass sie nicht mehr überschrieben werden können. Siehe S.131.

## Speichern einer Szene über das Bedienfeld

- Wählen Sie mit den Tasten SCENE MEMORY [▼]/[▲] den Szenenspeicher, in dem die Einstellungen gesichert werden sollen.  
Die Nummer des gewählten Speichers erscheint im SCENE-Feld im oberen Display-Teil.
- Drücken Sie die [STORE]-Taste.  
Es erscheint nun das TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie die neue Szene benennen können.
- Geben Sie den gewünschten Namen über die Display-Tastatur ein.
- Um die Szene zu speichern, müssen Sie den Cursor zu OK führen und die [ENTER]-Taste drücken.

# Laden einer Szene

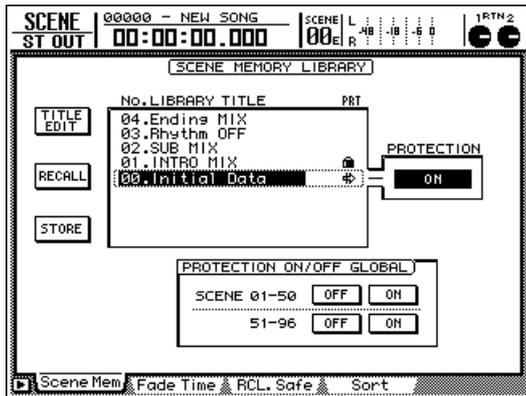
Zum Laden einer zuvor gespeicherten Szene müssen Sie folgendermaßen verfahren. Der Ladevorgang kann entweder über das Display oder das Bedienfeld ausgeführt werden.



**Beim Laden eines Szenenspeichers werden die aktuellen Mixer-Einstellungen usw. überschrieben. Wenn Sie die später noch einmal brauchen, müssen Sie sie zuerst in einem anderen Szenenspeicher sichern.**

## Laden einer Szene über das Display

- 1 Drücken Sie die [SCENE]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die "Scene Memory"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe.



- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, in dem Sie Ihre Einstellungen sichern möchten.  
Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den gerade gewählten Szenenspeicher.
- 3 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Es erscheint nun ein Fenster mit einer Rückfrage.



- Szenen kann man auch ohne den Umweg über dieses Fenster laden, indem Sie man RECALL CONFIRMATION-Funktion ausschaltet ("Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe, [UTILITY] → [F2]).

- 4 Um die Einstellungen jener Szene tatsächlich zu laden, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Soll die Szene doch nicht geladen werden, so führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.



- Wenn nötig, können Sie auch einstellen, wie schnell die Fader die in der neuen Szene gespeicherten Positionen anfahren. Rufen Sie die "Fade Time"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe auf und stellen Sie die Geschwindigkeit für jeden Fader einzeln ein ([SCENE]-Taste → [F2]; →S.348).
- Außerdem können bestimmte Kanäle vom Laden der Szenendaten ausgeklammert werden. Siehe die "RCL. Safe"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe (→S.349).

## Laden einer Szene über das Bedienfeld

- 1 Wählen Sie mit den Tasten SCENE MEMORY [▼]/[▲] den Szenenspeicher, dessen Einstellungen geladen werden sollen.  
Die Nummer des gewählten Speichers erscheint im SCENE-Feld im oberen Display-Teil. Sobald Sie eine andere Nummer einstellen als jene des aktuell verwendeten Szenenspeichers, beginnt diese zu blinken.
- 2 Drücken Sie die [RECALL]-Taste.  
Es erscheint nun ein Fenster mit einer Rückfrage.
- 3 Um die Einstellungen jener Szene tatsächlich zu laden, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.  
Die Einstellungen des gewählten Szenenspeichers werden nun geladen.



Genau wie beim Laden einer Szene über das Display können Sie auch hier verhindern, dass vor dem eigentlichen Laden jeweils die Rückfrage angezeigt wird.

## Editieren des Szenennamens

---

Zum Ändern des Namens der soeben gespeicherten Szene verfahren Sie bitte folgendermaßen.

- 1 Drücken Sie die [SCENE]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die "Scene Mem"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe.
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Szene, deren Namen Sie ändern möchten.



*Szenen, die noch nicht gespeichert wurden bzw. die geschützt sind, kann man nicht umbenennen. Das gilt auch für Speicher 00.*

- 3 Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button links im Display und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun das TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie den Namen der gewählten Szene ändern können.



- 4 Geben Sie den gewünschten Namen über die Display-Tastatur ein.
- 5 Bestätigen Sie den neuen Namen, indem Sie den Cursor zu OK führen und die [ENTER]-Taste drücken.  
Der Name der Szene wird nun aktualisiert. Wenn Sie den Namen doch nicht ändern möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

# Szenen vor Überschreiben schützen

Alle wichtigen Szenen können gesichert werden, damit man sie nicht aus Versehen überschreiben kann. Geschützte Szenen kann man aber laden.

- 1 Drücken Sie die [SCENE]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die "Scene Memory"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe.
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Szene, die geschützt werden soll.



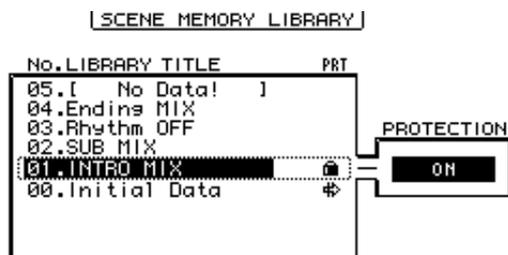
**Bei Bedarf können Sie den benötigten Szenenspeicher auch mit den SCENE MEMORY-Tasten [▼]/[▲] laden.**



**Noch nicht gespeicherte Szenen sowie Szene 00 kann man nicht schützen.**

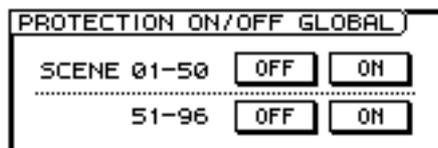
- 3 Führen Sie den Cursor zum OFF-Button im PROTECTION-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Button ändert sich nun von "OFF" zu "ON". Außerdem erscheint ein Hängeschloss  in der PRT-Spalte, um anzugeben, dass die Szene geschützt ist.



- 4 Um den Schreibschutz wieder zu deaktivieren, müssen Sie den Cursor zum ON-Button im PROTECTION-Feld führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Der Button ändert sich nun von "ON" zu "OFF". Mit den PROTECTION ON/OFF GLOBAL-Buttons können Sie alle Szenen zweier Gruppen global schützen bzw. wieder entsichern.



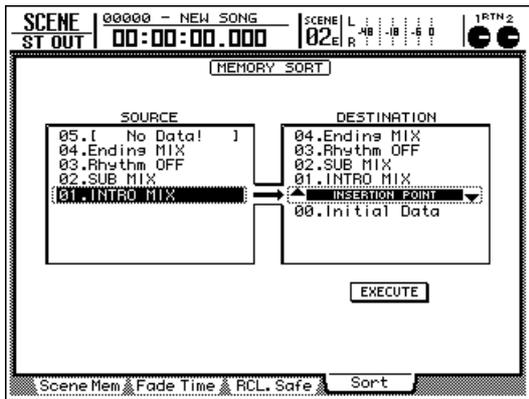
- **SCENE 01-50 ON/OFF**  
Hiermit können die Szenenspeicher 01~50 geschützt bzw. entsichert werden.
- **SCENE 51-96 ON/OFF**  
Hiermit können die Szenenspeicher 51~96 geschützt bzw. entsichert werden.

# Ändern der Szenenreihenfolge

Es ist auch möglich, die Einstellungen der Szenen 01~96 in anderen Speichern abzulegen und somit die Reihenfolge zu ändern.

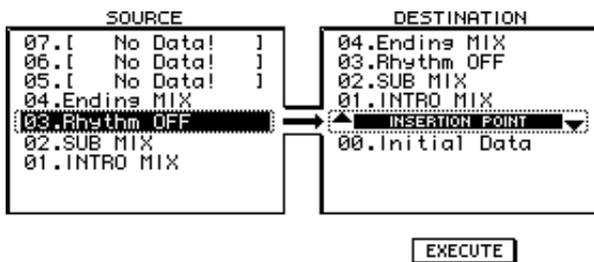
## 1 Drücken Sie die [SCENE]-Taste → [F4].

Es erscheint nun die "Sort"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe, wo Sie die Reihenfolge der Szenen ändern können. Im SOURCE-Feld können Sie die zu verschiebende Szene wählen. In der DESTINATION-Spalte wählen Sie den Speicher, in dem sich die SOURCE-Daten hinterher befinden sollen.



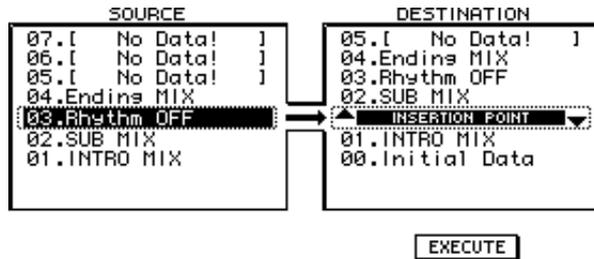
## 2 Führen Sie den Cursor zur linken Übersicht (SOURCE) und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Szene, die verschoben werden soll.

Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den gewählten Speicher.



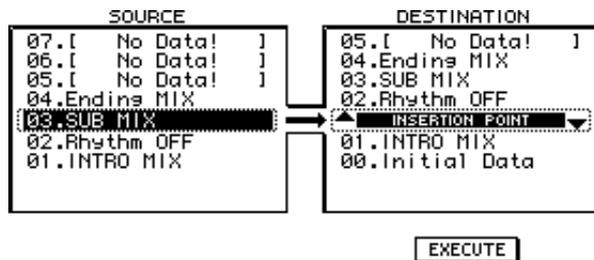
## 3 Führen Sie den Cursor zur rechten Übersicht (DESTINATION) und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den gewünschten Speicher.

INSERTION POINT zeigt jeweils an, wo die SOURCE-Szene eingefügt wird.



## 4 Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die SOURCE-Szene wird nun zum gewählten Speicher verschoben, so dass die Nummern der nachfolgenden Szenen um eine Einheit erhöht werden.



In diesem Kapitel wird erklärt, wie man einen Automix (automatische Abmischung) aufzeichnet, abspielt und editiert.

## Über die Automix-Funktion

### Was ist ein 'Automix'?

Der AW2816 bietet eine "Automix"-Funktion, mit der man alle Bedienvorgänge und Parameteränderungen in Echtzeit aufzeichnen kann. Die so erstellten Daten werden gemeinsam mit dem Song auf der Festplatte gesichert. Zu den automatisierbaren Dingen gehören z.B. Bewegungen der Kanal-Fader, das Aktivieren oder Ausschalten der [ON]-Tasten sowie das Aufrufen von Szenenspeichern.

Die im internen Puffer befindlichen Automix-Daten nennen wir den "aktuellen Automix" (Current). Diese Daten kann man in einem der sechzehn Speicher sichern und jederzeit wieder laden. Der Inhalt der Automix-Speicher wird gemeinsam mit den übrigen Song-Daten (des "aktuellen" Songs) auf der Festplatte gesichert.

### Automatisierbare Daten

Folgende Dinge können aufgezeichnet werden:

- Fader-Bedienung aller Kanäle (darunter auch die Bedienung der Regler [RTN 1] & [RTN 2]).
- AUX-Anteil-Änderungen aller Kanäle.
- Bedienung der [ON]-Tasten aller Kanäle.
- Pan-Einstellungen aller Kanäle.
- EQ-Änderungen aller Kanäle.
- Aufrufen von Szenen- und anderen Speichern.
- Bedienung der Fader 1~8 und [ON]-Tasten auf den REMOTE-Seiten.

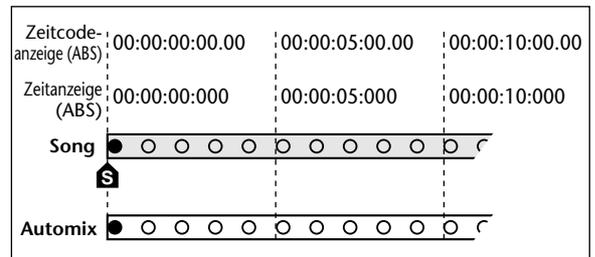
Während der Song-Wiedergabe können diese "Ereignisse" in Echtzeit aufgezeichnet werden. Außerdem lassen sich bestimmte Vorgänge später nachbessern. Schließlich können Sie die Positionen einzelner Ereignisse bei angehaltener Wiedergabe sehr exakt einstellen.

### Verbindung zwischen einem Automix und einem Song

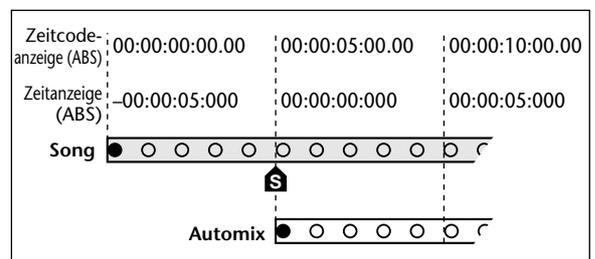
Die Automix-Daten sind immer mit dem aktuellen Song verknüpft: wenn Sie die Song-Wiedergabe starten, beginnt auch die Wiedergabe (oder Aufnahme) des Automix'. Und obwohl man die Automix-Aufnahme/Wiedergabe anhalten kann, während der Song weiter läuft, wird die Automix-Funktion bei Anhalten des Songs ebenfalls gestoppt.

Ein Automix beginnt immer ab der Start-Position des Songs (d.h. ab dem absoluten Nullpunkt). Wenn Sie also die Start-Position verlegen, werden auch die Automix-Daten versetzt – und zwar im Verhältnis zur Musik. Das macht sie gänzlich unbrauchbar. Verschiebungen der Start-Position sollten daher unbedingt vor der ersten Aufzeichnung eines Automix' vorgenommen werden.

#### Start-Position = 00:00:00:00.00



#### Start-Position = 00:00:05:00.00



**Bedenken Sie, dass man vor der Start-Position (absoluter Nullpunkt) keine Automix-Daten aufzeichnen kann.**

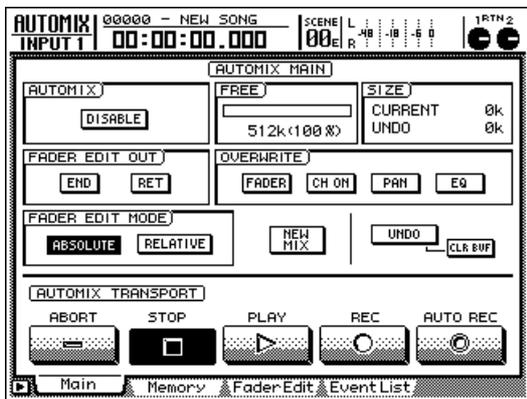
# Anlegen eines neuen Automix'

Vor dem Aufzeichnen von Automix-Daten müssen Sie einen neuen Automix anlegen.

- 1 Starten Sie die Wiedergabe ab dem Song-Beginn und stellen Sie die Kanal-Fader, Pan-Parameter, EQ-Parameters, den Effektanteil der Kanäle usw. ein und legen Sie diese Einstellungen in einem Szenenspeicher ab.

Dieser Szenenspeicher fungiert hinterher als Ausgangspunkt für den Automix (d.h. als die "Vorgabe"). Wenn Sie eine bereits gespeicherte Szene als Ausgangspunkt verwenden möchten, müssen Sie sie nun aufrufen.

- 2 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F1]. Es erscheint nun folgende Display-Seite:



- 3 Führen Sie den Cursor zum NEW MIX-Button in der Mitte und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



**Beim Anlegen eines neuen Automix' werden die aktuell im Puffer befindlichen Automix-Daten überschrieben. Vergessen Sie also nicht, diese Daten zu sichern, bevor Sie einen neuen Automix anlegen. Siehe "Speichern eines Automix' (Store)" auf S.145.**

- 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

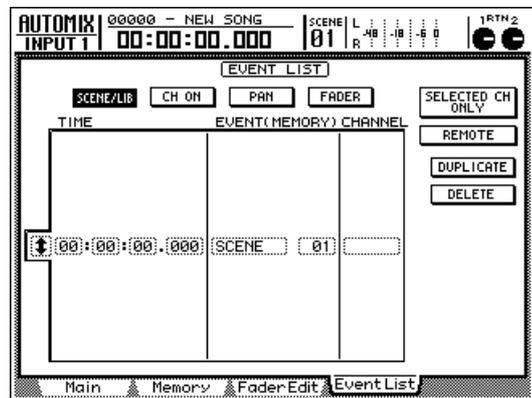
Der aktuelle Automix wird nun gelöscht, weil der Automix-Puffer initialisiert wird.

- 5 Drücken Sie die [F4]-Taste.

Es erscheint nun die "Event List"-Seite (Ereignisübersicht), wo Sie die bereits aufgezeichneten Automix-Ereignisse editieren können (momentan enthält sie noch keine Ereignisse).

- 6 Führen Sie den Cursor zum SCENE/LIB-Button oben links im Display und drücken Sie [ENTER].

Wenn der SCENE/LIB-Button aktiv ist, erscheinen alle bereits aufgezeichneten Automix-Ereignisse in der Übersicht in der Mitte. In der TIME-Spalte dieser Übersicht wird die Absolutposition angezeigt, an der das betreffende Ereignis ausgeführt wird. In der EVENT-Spalte erfahren Sie, um welches Ereignis es sich handelt.



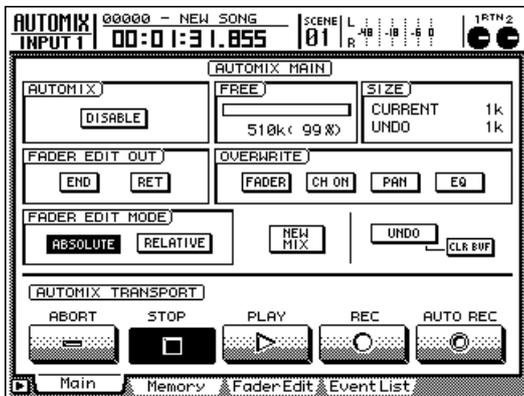
Wie Sie sehen, wurde an der Position "00:00:00.000" (TIME-Spalte) bereits die Nummer des im 1. Schritt gewählten Szenenspeichers eingetragen. Die betreffende Szene wird also an der absoluten Nullposition ("00:00:00.000") des Songs aufgerufen. Wenn Sie möchten, können Sie später noch einen anderen Szenenspeicher für diese Position wählen.

# Aufnahme der ersten Daten

Hier zeigen wir Ihnen, wie man die Fader-Bewegungen für die Monitor-Kanäle 1~8 aufzeichnet.

## Aufzeichnen von Fader-Bewegungen

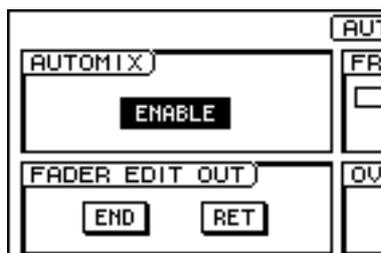
- 1 Spulen Sie zu einer Position, die sich etwas vor der Stelle befindet, an der Sie die Automix-Aufnahme starten möchten.
- 2 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F1]. Es erscheint nun die "Main"-Seite der AUTOMIX-Funktionsgruppe. Diese erlaubt das Aufzeichnen und Abspielen von Automix-Daten.



Bei Drücken der [AUTOMIX]-Taste (um die AUTOMIX-Seite aufzurufen) wird auch die [HOME]-Taste in der FADER MODE-Sektion automatisch aktiviert.

- 3 Führen Sie den Cursor zum DISABLE-Button im AUTOMIX-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Button wird nun aktiviert (invertiert dargestellt) und seine Bezeichnung ändert sich zu ENABLE. Das bedeutet, dass die Automix-Funktion aktiv ist und dass die Ereignisse aufgezeichnet und abgespielt werden können. Solange die Automix-Funktion aktiv ist, leuchtet (oder blinkt) die [AUTOMIX]-Taste im Bedienfeld.



- 4 Führen Sie den Cursor zum OVERWRITE-Feld. Aktivieren Sie den FADER-Button und deaktivieren Sie die übrigen Buttons (CH ON, PAN, EQ).

Mit den Buttons FADER/CH ON/PAN/EQ im OVERWRITE-Feld bestimmen Sie, welche Ereignistypen aufgezeichnet werden können. Wenn ein Button eingeschaltet (invertiert) ist, kann der betreffende Ereignistyp aufgezeichnet werden. Die Buttons beziehen sich auf folgende Ereignistypen:

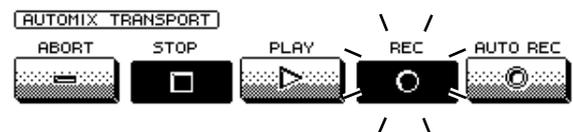
- **FADER**..... Bedienung der Fader aller Kanäle (1~8, STEREO) und der Regler [RTN 1] & [RTN 2].
- **CH ON** ..... Bedienung der [ON]-Tasten aller Kanäle (1~8, STEREO, RTN 1, RTN 2)
- **PAN** ..... Änderungen der Stereoposition aller Kanäle.
- **EQ**..... EQ-Einstellungen aller Kanäle.



- Das Aufrufen eines Szenen- oder Bibliothekspeichers wird immer aufgenommen und richtet sich also nicht nach den Einstellungen dieser Buttons.
- Zum Aufnehmen der Hinwegpegel für die AUX-Busse 1~6 bzw. der Fader-Bewegungen auf den REMOTE-Seiten müssen Sie den FADER-Button aktivieren. Wenn Sie auch die Bedienung der [ON]-Tasten 1~8 auf den REMOTE-Seiten aufzeichnen möchten, müssen Sie den CH ON-Button aktivieren.

- 5 Führen Sie den Cursor zum REC-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der REC-Button blinkt nun, um anzuzeigen, dass der AW2816 bereit ist für die Automix-Aufnahme. Die [AUTOMIX]-Taste blinkt nun rot.



- 6 Drücken Sie in der MIXING LAYER-Sektion die RECORDER [1-8]-Taste.

Damit geben Sie an, dass die Fader 1~8 nun für die Einstellung der Monitor-Kanäle 1~8 verwendet werden können. Um die Kanäle den Monitor-Kanälen 9~16 zuzuordnen, müssen Sie die RECORDER [9~16]-Taste drücken.

7 Wählen Sie mit den [SEL]-Tasten die Kanäle, deren Fader-Bewegungen aufgezeichnet werden sollen.

Sobald die Automix-Aufnahmebereitschaft aktiviert wird, dienen die [SEL]-Tasten zum Wählen der Kanäle, deren Daten aufgezeichnet werden sollen. Die [SEL]-Tasten blinken.



Wenn Sie eine blinkende [SEL]-Taste danach noch einmal drücken, wird der betreffende Kanal wieder von der Automix-Aufzeichnung ausgeschlossen.

8 Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste im Transportfeld, um die Song-Wiedergabe zu starten.

Sobald die Song-Wiedergabe beginnt, wird der REC-Button im Display aktiviert (invertiert dargestellt). Außerdem leuchtet die [AUTOMIX]-Taste. Alles, was Sie nun tun, wird aufgezeichnet.



9 Bewegen Sie die Fader der aktivierten Kanäle nun, um die gewünschten Pegeländerungen zu erzielen. Die Song-Wiedergabe ändert sich diesen Einstellungen entsprechend.

10 Drücken Sie STOP [■]-Taste, sobald Sie alle benötigten Ereignisse aufgezeichnet haben.

Der REC-Button im Display wird nun wieder normal dargestellt und die Automix-Aufnahme wird beendet. Die [AUTOMIX]-Taste leuchtet grün. Es erscheint nun die Rückfrage, ob Sie die soeben aufgezeichneten Daten in Ihren Automix integrieren möchten.



11 Wenn Sie den Automix mit den neuen Ereignissen aktualisieren möchten, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

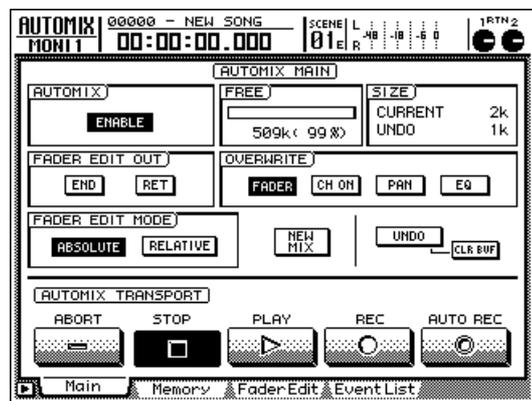
Wenn Sie mit den durchgeführten Einstellungen nicht zufrieden sind, können Sie sie sofort entsorgen, indem Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken. Es ändert sich dann nichts an Ihrem Automix.



- Die Automix-Aufzeichnung kann auch mit dem STOP-Button im Display statt mit der STOP [■]-Taste angehalten werden. In dem Fall wird dann zwar die Aufzeichnung angehalten, aber die Song-Wiedergabe läuft weiter.
- Selbst nach dem Aktualisieren eines Automix' ("Update") kann man die zuletzt aufgezeichneten Ereignisse wieder löschen, indem man den Cursor zum UNDO-Button rechts im Display führt und die [ENTER]-Taste drückt. Mit der [UNDO]-Taste des Bedienfeldes kann man die Automix-Änderungen nicht rückgängig machen.

## Abspielen des Automix'

1 Schauen Sie nach, ob der REC- und AUTO REC-Button auf der "Main"-Seite der AUTOMIX-Funktionsgruppe ausgeschaltet sind.



2 Springen Sie zu einer Song-Position, die sich etwas vor der Stelle befindet, an der Sie die Automix-Aufzeichnung gestartet haben und drücken Sie die PLAY [▶]-Taste im Transportfeld.

Auch der PLAY-Button im Display wird nun aktiviert (während der STOP-Button ausgeschaltet wird) und die Song-Wiedergabe beginnt mitsamt dem Automix.



Wenn Sie die Wiedergabe an einer anderen Stelle starten, wird der Automix ab jener Position gefahren. Falls sich vor dieser Position bereits Automix-Ereignisse befinden, werden die im Schnellverfahren ausgeführt, damit der Automix auch wirklich mit den richtigen Einstellungen gefahren wird (d.h. die Einstellungen sind jederzeit auf dem aktuellen Stand des Automix').

- 3** Um die Automix-Wiedergabe anzuhalten, müssen Sie den Cursor zum STOP-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken oder aber die STOP [■]-Taste im Transportfeld betätigen.

Auch wenn Sie den Automix nicht von Hand anhalten, hört er unmittelbar hinter dem letzten Ereignis auf und läuft also nicht weiter.

- 7** Drücken Sie die STOP [■]-Taste, um die Aufnahme anzuhalten.

Es erscheint nun die Rückfrage, ob Sie die soeben aufgezeichneten Daten in Ihren Automix integrieren möchten.

- 8** Um die neuen Automix-Ereignisse zu übernehmen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Wenn Sie mit den durchgeführten Einstellungen nicht zufrieden sind, können Sie sie sofort entsorgen, indem Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken. Es ändert sich dann nichts an Ihrem Automix.

## Überspielen von Ereignissen

Wenn Sie möchten, können Sie in einem Bereich, der bereits Automix-Ereignisse enthält, noch weitere Automix-Daten aufzeichnen – und zwar sowohl für bereits "bespielte" als auch für die übrigen Kanäle.

- 1** Spulen Sie zu einer Stelle, die sich etwas vor der Position befindet, an der Sie weitere Automix-Ereignisse aufzeichnen möchten.
- 2** Schauen Sie nach, ob der Name des Buttons im AUTOMIX-Feld "ENABLE" lautet. Führen Sie den Cursor zum OVERWRITE-Feld. Aktivieren Sie FADER.
- 3** Führen Sie den Cursor zum REC-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Aufnahmebereitschaft der Automix-Funktion ist nun aktiviert.



- 4** Drücken Sie die [SEL]-Taste der Monitor-Kanäle, deren Fader-Bewegungen Sie aufzeichnen möchten.

Wählen Sie für dieses Beispiel Monitor-Kanäle, für die Sie noch keine Fader-Bewegungen aufgezeichnet haben.



**Wenn Sie auch einen Kanal aktivieren, für den Sie bereits Fader-Ereignisse aufgezeichnet haben, werden die zuvor aufgezeichneten Ereignisse wieder gelöscht.**

- 5** Drücken Sie PLAY [▶]-Taste, um die Song-Wiedergabe zu starten.

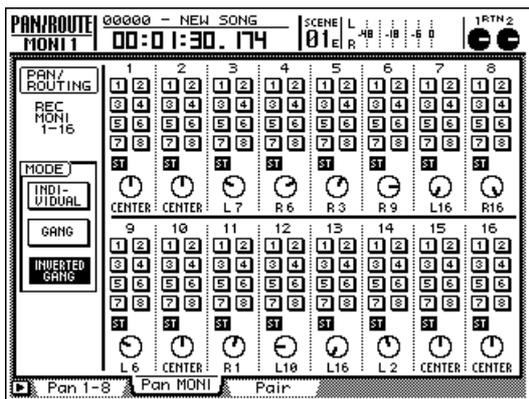
Der REC- und PLAY-Button im Display werden aktiviert (invertiert dargestellt) und die Aufnahme der neuen (sowie die Wiedergabe der zuvor aufgezeichneten) Ereignisse beginnt.

- 6** Bewegen Sie nun die in Schritt 4 für die Aufzeichnung gewählten Fader.

## Hinzufügen weiterer Ereignistypen

Es können natürlich auch noch weitere Ereignistypen für Kanäle aufgezeichnet werden, für die ein Automix bereits Fader-Ereignisse enthält. So können Sie z.B. Pan- und EQ-Ereignisse hinzufügen. Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man nach den Fader-Ereignissen noch Pan-Bewegungen für Monitor-Kanal 1 aufzeichnet. Dabei werden die Fader-Ereignisse nicht gelöscht.

- 1 Spulen Sie zu einer Stelle, die sich etwas vor der Position befindet, an der Sie weitere Automix-Ereignisse aufzeichnen möchten.
- 2 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die "Main"-Seite der AUTOMIX-Funktionsgruppe. Diese erlaubt das Aufzeichnen und Abspielen von Automix-Daten. Schauen Sie nach, ob der Name des Buttons im AUTOMIX-Feld "ENABLE" lautet.
- 3 Führen Sie den Cursor zum OVERWRITE-Feld, aktivieren Sie den PAN-Button und schalten Sie die übrigen Buttons (FADER, CH ON, EQ) aus.
- 4 Führen Sie den Cursor zum REC-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Die Aufnahmebereitschaft der Automix-Funktion ist nun aktiviert.
- 5 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F2].  
Es erscheint nun die "Pan MONI"-Seite der PAN-Funktionsgruppe. Dort kann die Stereoposition der Monitor-Kanäle eingestellt werden.



**Tip** Für die Aufzeichnung anderer Automix-Ereignisse als Fader-Bewegungen und das Aufrufen von Speichern müssen Sie zuerst die Aufnahmebereitschaft der Automix-Funktion aktivieren (oder die Aufzeichnung starten) und anschließend die Display-Seite mit den benötigten Parametern aufrufen. Dadurch wird die Aufnahmebereitschaft also nicht ausgeschaltet.

- 6 Drücken Sie RECORDER [1-8] → [SEL] 1.  
Die Taste [SEL] 1 blinkt, um anzuzeigen, dass Monitor-Kanal 1 gewählt ist. Der Cursor springt automatisch zum PAN-Reglersymbol von Monitor-Kanal 1.
- 7 Drücken Sie PLAY [▶]-Taste, um die Song-Wiedergabe zu starten.  
Die Aufnahme der neuen (sowie die Wiedergabe der zuvor aufgezeichneten) Ereignisse beginnt.
- 8 Stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Stereoposition von Monitor-Kanal 1 ein (das betreffende PAN-Reglersymbol bewegt sich).



**Tip** Zum Aufzeichnen von Pan-Ereignissen kann auch das PAN-Reglersymbol auf der "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe verwendet werden.

- 9 Drücken Sie die STOP [■]-Taste, um die Aufnahme anzuhalten.  
Es erscheint nun die Rückfrage, ob Sie die soeben aufgezeichneten Daten in Ihren Automix integrieren möchten.
- 10 Um die neuen Automix-Ereignisse zu übernehmen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

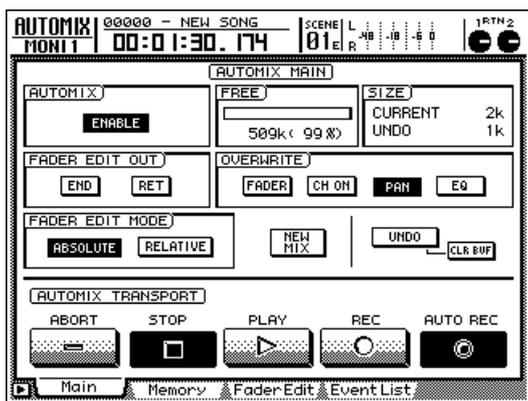
# Ein-/Aussteigen in den Automix

Wenn Ihnen während der Automix-Aufzeichnung ein Fehler unterläuft, können Sie bei Bedarf auch nur die betreffende Passage nachbessern, indem Sie ein- und aussteigen (Punch In/Out). Im folgenden Beispiel zeigen wir Ihnen, wie man die Pan-Bewegungen von Monitor-Kanal 1 im gewünschten Bereich korrigiert.

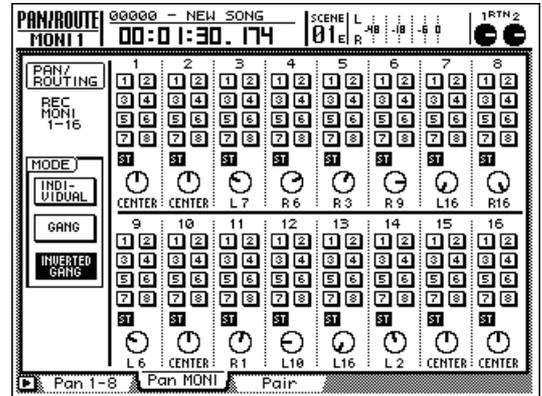
- 1 Spulen Sie zu einer Stelle, die sich etwas vor der Position befindet, an der Sie weitere Automix-Ereignisse aufzeichnen möchten.
- 2 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F1].  
Schauen Sie nach, ob der Name des Buttons im AUTOMIX-Feld "ENABLE" lautet.
- 3 Führen Sie den Cursor zum OVERWRITE-Feld, aktivieren Sie den PAN-Button und schalten Sie die übrigen Buttons (FADER, CH ON, EQ) aus.
- 4 Führen Sie den Cursor zum AUTO REC-Button im Display und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der AUTO REC-Button wird nun invertiert dargestellt. Der Automix ist aufnahmebereit.

Wenn Sie den AUTO REC-Button (statt REC) aktivieren, können Sie auch nach Anwahl der Aufnahmebereitschaft noch den/die benötigten Kanal/Kanäle wählen. Sie brauchen die betreffende(n) [SEL]-Taste(n) also nicht bereits vorher zu drücken. Die Aufnahmebereitschaft wird nun aber nicht mehr automatisch deaktiviert.



- 5 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F2].  
Es erscheint nun die "Pan MONI"-Seite der PAN-Funktionsgruppe.



- 6 Drücken Sie die RECORDER [1-8]-Taste.  
Nun ist die Mischebene der Monitor-Kanäle 1~8 aktiv.
- 7 Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste im Transportfeld, um die Song-Wiedergabe zu starten.

Die [AUTOMIX]-Taste leuchtet nun rot. Das bedeutet, dass die Automix-Aufnahme läuft. Da wir aber noch keinen Kanal gewählt haben, wird noch nichts aufgezeichnet.

- 8 Drücken Sie an der Stelle, wo Sie die Automix-Aufzeichnung korrigieren möchten, die [SEL]-Taste von Kanalzug 1 (hier Monitor-Kanal 1).

Nun ist die Aufnahme der Pan-Ereignisse jenes Kanals "heiß", dessen [SEL]-Taste Sie gedrückt haben (Sie steigen also in die Aufnahme ein). Die betreffende [SEL]-Taste blinkt. Der Cursor springt automatisch zum PAN-Symbol von Monitor-Kanal 1.

- 9 Stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Stereoposition von Monitor-Kanal 1 ein (das betreffende PAN-Reglersymbol bewegt sich).

- 10 Wenn alle Pan-Ereignisse korrigiert sind, müssen Sie die [SEL]-Taste des aktivierten Kanals (siehe Schritt 8) noch einmal drücken.

Diese [SEL]-Taste erlischt nun wieder, um anzuzeigen, dass die Aufzeichnung deaktiviert wurde (Sie steigen aus). Der Automix bleibt jedoch aufnahmebereit und kann also auch noch an anderen Stellen korrigiert werden.

**Tip**

*Wenn Sie in Schritt 9 keine Ereignisse eingegeben haben, enthält die betreffende Passage nun keine Pan-Ereignisse mehr. Dieses Verfahren können Sie also auch dazu verwenden, überflüssige Ereignisse kurz und schmerzlos zu entsorgen.*

## 11 Drücken Sie die STOP [■]-Taste im Transportfeld.

Es erscheint nun die Rückfrage, ob Sie die soeben aufgezeichneten Daten in Ihren Automix integrieren möchten.

## 12 Um die neuen Automix-Ereignisse zu übernehmen, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Da der AUTO REC-Button immer noch aktiv ist (und [AUTOMIX] immer noch blinkt), können Sie noch weitere Punch-Expeditionen starten, indem Sie wieder die PLAY [▶]-Taste drücken.

Um auch die AUTO REC-Funktion zu deaktivieren, müssen Sie den Cursor zum gleichnamigen Button führen und die [ENTER]-Taste drücken ("Main"-Seite der AUTOMIX-Funktionsgruppe).

**Tip**

*Auch während der Arbeit mit dem REC-Button können Sie die [SEL]-Tasten wie oben beschrieben zum Ein- und Aussteigen verwenden. Allerdings wird die Aufnahmebereitschaft jeweils deaktiviert, wenn Sie die Aufnahme anhalten.*

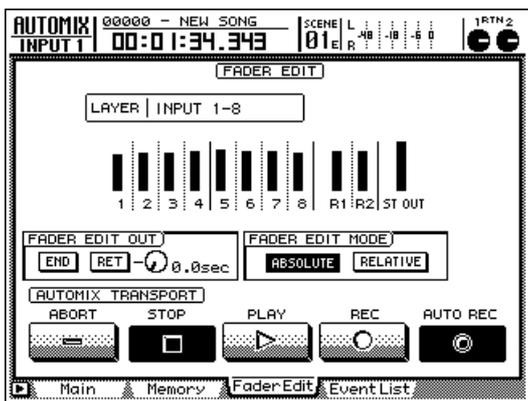
# Editieren der Fader-Ereignisse

Die Fader-Ereignisse eines Automix' können sehr genau –und in Echtzeit– editiert werden, indem Sie ihre Bewegungen im Display überwachen. So vermeiden Sie unerwünschte "Sprünge". Im folgenden Beispiel zeigen wir Ihnen, wie man die für Monitor-Kanal 1 aufgezeichneten Fader-Bewegungen editiert. Hierfür verwenden wir die "Fader Edit"-Seite.



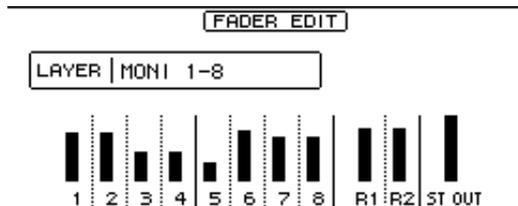
**Die "Fader Edit"-Seite enthält nur die Informationen der Pegel-Funktionen der Fader (Eingangs-, Monitor-, Return-Kanäle und Stereo-Ausgangskanal). Dort können weder die Hinwegpegel zu den AUX-Bussen, noch die Bewegungen der REMOTE-Seiten editiert werden.**

- 1 Spulen Sie zu einer Stelle, die sich etwas vor der Position befindet, an der Sie weitere Automix-Ereignisse aufzeichnen möchten.
- 2 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F1]. Schauen Sie nach, ob der Name des Buttons im AUTOMIX-Feld "ENABLE" lautet.
- 3 Führen Sie den Cursor zum OVERWRITE-Feld, aktivieren Sie den PAN-Button und schalten Sie die übrigen Buttons (FADER, CH ON, EQ) aus.
- 4 Drücken Sie die Taste [F3]. Es erscheint nun die "Fader Edit"-Seite.



- 5 Drücken Sie die RECORDER [1-8]-Taste. Nun ist die Mischebene der Monitor-Kanäle 1~8 aktiv.

In der Mitte des Displays erscheinen nun mehrere Balken, welche die Fader-Einstellungen der Monitor-Kanäle 1~8 (plus Stereo-Ausgangskanal und Return-Kanäle 1 & 2) anzeigen.



- 6 Schauen Sie nach, ob der ABSOLUTE-Button im FADER EDIT MODE-Feld aktiv ist.

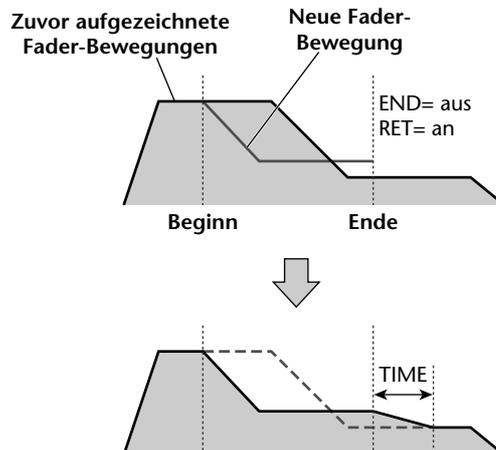
Mit den beiden Buttons im FADER EDIT MODE-Feld können Sie wählen, wie die Fader-Einstellungen editiert werden sollen. Wenn ABSOLUTE aktiv ist, werden die ursprünglichen Fader-Ereignisse von den neuen überschrieben.



**Wählen Sie RELATIVE, wenn Sie die Fader-Einstellungen verhältnismäßig ändern möchten (alles Weitere hierzu finden Sie auf S.338).**

- 7 Führen Sie den Cursor zum FADER EDIT OUT-Feld. Schalten Sie den END-Button aus und den RET-Button ein.

Über den END-Button im FADER EDIT OUT-Feld bestimmen Sie, ob bereits vorhandene Ereignisse des gewählten Typs hinter der Stelle, an der Sie Aufzeichnung anhalten, bis zum Ende des Automix' gelöscht werden oder nicht. Mit dem RET-Button bestimmen Sie, ob die Fader beim Ausstieg aus einer Automix-Korrektur wieder zur zuvor aufgezeichneten Stellen zurückkehren – oder auch nicht. In diesem Beispiel wollen wir die Fader-Bewegungen einer bestimmten Passage korrigieren, und sonst nichts. Wählen Sie also END= aus und RET= an. Wenn der RET-Button aktiv ist, können Sie mit dem Regler rechts neben dem Button einstellen, wie schnell (TIME) die Fader wieder in die zuvor aufgezeichnete Position zurückkehren sollen.





### Tip

- Weitere Hinweise zu den Buttons im FADER EDIT OUT-Feld (END und RET) finden Sie auf S.338.
- Der Status des RET-Buttons bezieht sich nur auf die Fader-Bewegungen, nicht aber auf die anderen Automix-Ereignisse.

**8** Führen Sie den Cursor zum AUTO REC-Button im Display und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Automix ist aufnahmebereit.

**9** Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste, um die Wiedergabe zu starten.

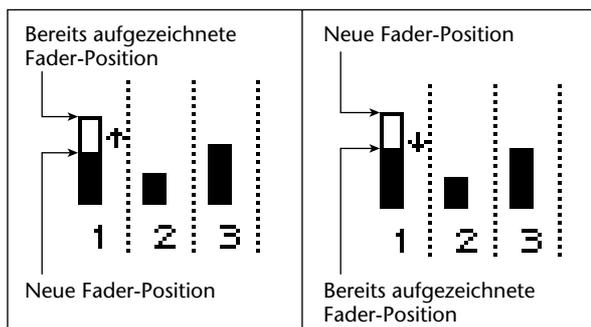
Die [AUTOMIX]-Taste leuchtet nun rot. Das bedeutet, dass die Automix-Aufnahme läuft. Da wir aber noch keinen Kanal gewählt haben, wird noch nichts aufgezeichnet.

**10** Drücken Sie an der Stelle, wo Sie die Fader-Einstellungen korrigieren möchten, die [SEL]-Taste von Kanalzug 1 (Monitor-Kanal 1) und stellen Sie den Fader wunschgemäß ein.

Durch Drücken der [SEL]-Taste steigen Sie in die Aufnahme ein. Die neuen Fader-Bewegungen werden nun aufgezeichnet und im Display werden die zuvor aufgezeichnete und die aktuelle Einstellung dieses Faders mit Hilfe von Balken angezeigt. Ein nach oben oder unten weisender Pfeil neben dem Balken zeigt an, in welche Richtung Sie den Fader bewegen müssen, um wieder zur zuvor aufgezeichneten Position zurückzukehren.

**Absenken des Faders unter die zuvor aufgezeichnete Position**

**Wenn der Fader über den zuvor angezeigten Wert angehoben wird.**



**11** Wenn Sie alle Fader-Korrekturen vorgenommen haben, müssen Sie die [SEL]-Taste des aktiven Kanals noch einmal drücken, um auszusteigen.

**12** Drücken Sie die STOP [■]-Taste, wenn Sie alle Änderungen durchgeführt haben.

Es erscheint nun die Rückfrage, ob Sie die soeben aufgezeichneten Daten in Ihren Automix integrieren möchten. Wenn Sie mit den durchgeführten Einstellungen nicht zufrieden sind, können Sie sie sofort entsorgen, indem Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken. Es ändert sich dann nichts an Ihrem Automix.

# Editieren der Automix-Ereignisse

Auch bei angehaltener Wiedergabe können Sie die Werte bereits aufgezeichneter Ereignisse ändern und überflüssige Ereignisse löschen. Folgende Ereignisse lassen sich im so genannten "Offline-Verfahren" auf der "Event List"-Seite der Automix-Funktionsgruppe editieren.

- Fader-Bedienung aller Kanäle (darunter auch die Bedienung der Regler [RTN 1] & [RTN 2]).
- Status der [ON]-Tasten.
- Pan-Einstellungen aller Kanäle.
- Aufrufen von Szenen- und anderen Speichern.
- Bedienung der Fader 1~8 und [ON]-Tasten auf den REMOTE-Seiten.



Die EQ- und AUX-Ereignisse können hier nicht editiert werden. Sie können sie aber durch Ein- und Aussteigen in Echtzeit korrigieren.

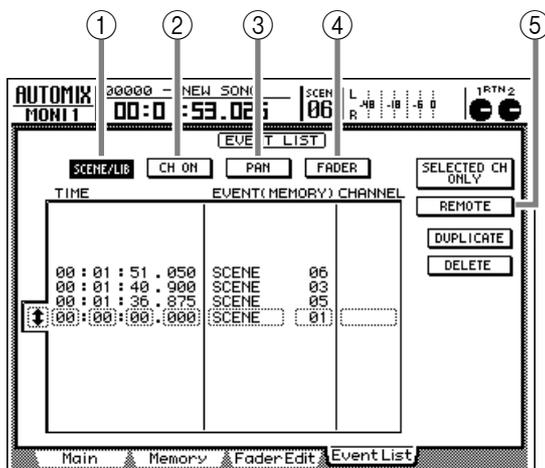
Im folgenden Beispiel zeigen wird Ihnen, wie man einen Szenen- oder Speicherwechsel editiert.



Die Zeitposition der Ereignisse wird immer im Absolutformat dargestellt. Deswegen raten wir, den ABS-Betrieb zu wählen, bevor Sie die Automix-Ereignisse editieren (→S.238).

- 1 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F4]. Es erscheint nun die "Event List"-Seite. Alle bereits aufgezeichneten Automix-Ereignisse werden in einer Übersicht dargestellt.

Mit den Buttons im oberen Display-Drittel können Sie die Anzeige der betreffenden Ereignisse filtern oder aktivieren. Die Taster beziehen sich auf folgende Ereignisse:



- 1 **SCENE/LIB**  
Szenen- und Speicherwechsel.
- 2 **CH ON**  
Status der [ON]-Tasten.

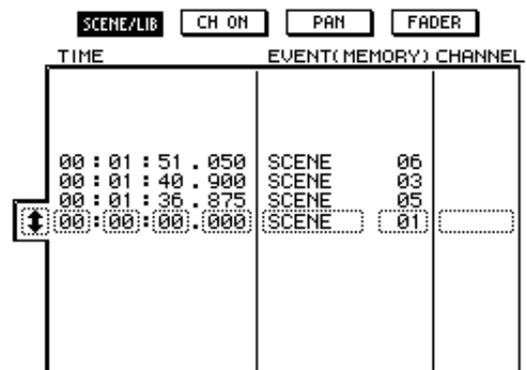
- 3 **PAN**  
Pan-Ereignisse der einzelnen Kanäle.
- 4 **FADER**  
Fader-Bedienung aller Kanäle (darunter auch die Bedienung der Regler [RTN 1] & [RTN 2]).
- 5 **REMOTE**  
Bedienung der Fader/[ON]-Tasten auf den REMOTE-Seiten.



Die Fader- und [ON]-Ereignisse der REMOTE-Seiten werden nur angezeigt, wenn man außer dem REMOTE-Button auch FADER und/oder CH ON aktiviert. Wenn nur der REMOTE-Button eingeschaltet ist, werden diese Ereignisse nicht angezeigt.

- 2 Führen Sie den Cursor zum SCENE/LIB-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der SCENE/LIB-Button wird invertiert dargestellt. Alle im Automix enthaltenen Szenen- und Speicherwechsel werden nun in der Übersicht angezeigt. Das in gestrichelten Kästchen angezeigte Ereignis ist derzeit selektiert und kann editiert werden.



Die Spalten dieser Übersicht haben folgende Bedeutung:

- **TIME**  
Die Position der Ereignisse wird in "Stunden : Minuten : Sekunden : Millisekunden" angezeigt.
- **EVENT**  
Hier erfahren Sie, um welchen Ereignistyp es sich handelt und welchen Wert dieses Ereignis hat. Welche Ereignisse hier tatsächlich gewählt werden können, richtet sich nach den Filter-Buttons, die Sie aktiviert haben. Wenn der SCENE/LIB-Button aktiv ist, können folgende Ereignisse gewählt werden:
  - **SCENE xx** ..... Szenenspeicher xx laden
  - **EQ.Lib xxx** ... EQ-Speicher xxx laden
  - **DY.Lib xxx**.... Dynamikspeicher xxx laden
  - **EF.Lib xxx** ..... Effektspeicher xxx laden
  - **CH.Lib xxx** ... Kanalspeicher xxx laden

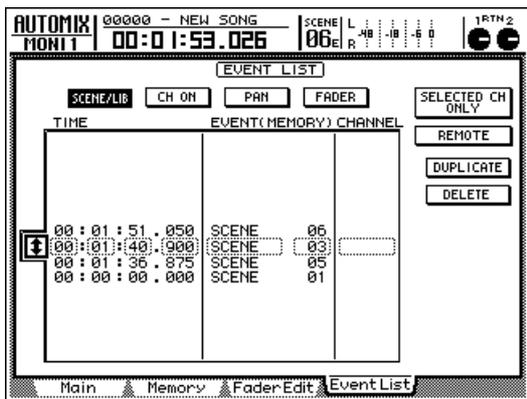
### • CHANNEL

Hier erfahren Sie, auf welchen Kanal sich das Ereignis bezieht (Eingangskanäle 1~8, Monitor-Kanäle 1~16, Stereo-Ausgangskanal, Effektrückwege 1 & 2). Wenn sich die EVENT-Spalte auf einen Szenenspeicher bezieht, wird hier keine Kanalnummer angezeigt.



Weitere Hinweise zu diesen Ereignissen finden Sie auf S.344.

- 3 Führen Sie den Cursor zum -Symbol links neben der Übersicht und wählen Sie mit dem [DATA/JOG] das zu editierende Ereignis.



- 4 Wählen Sie mit den CURSOR [◀]/[▶]-Tasten den Wert, der editiert werden soll. Ändern Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den vom Cursor angezeigten Wert.



- Wenn Sie ein Ereignis verschieben (TIME), kann es sein, dass der Cursor zu einer anderen Zeile springt. Die Ereignisse werden nämlich jederzeit in chronologischer Reihenfolge angezeigt. Im Bedarfsfall wird die Reihenfolge also in Echtzeit korrigiert.
- Das Timing der Ereignisse kann in 25msec-Schritten eingestellt werden.

- 5 Um ein neues Ereignis einzufügen, müssen Sie den Cursor zum DUPLICATE-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Das derzeit gewählte Ereignis wird kopiert. Ändern Sie danach dessen Timing und eventuell auch den Wert.

- 6 Um ein Ereignis zu löschen, müssen Sie es wählen, den Cursor zum DELETE-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Das gewählte Ereignis wird nun gelöscht.

- 7 Wenn nur die Ereignisse eines einzigen Kanals angezeigt werden sollen, müssen Sie den Cursor zum SELECTED CH ONLY-Button führen und [ENTER] drücken. Drücken Sie anschließend die [SEL]-Taste des Kanals, dessen Ereignisse Sie sich anschauen möchten.



Solange der REMOTE-Button aktiv ist, sind die Buttons SELECTED CH ONLY, SCENE/LIB und PAN nicht belegt. Und wenn der SELECTED CH ONLY-Button aktiv ist, kann der REMOTE-Button nicht aktiviert werden.

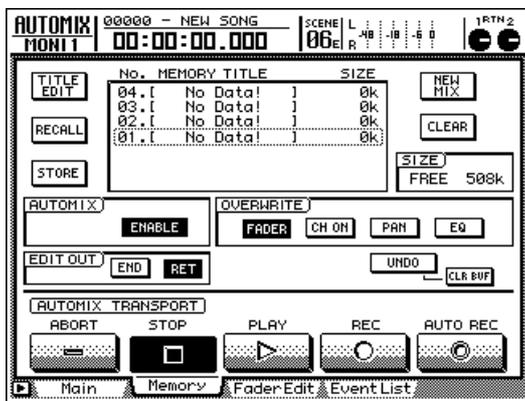
# Speichern eines Automix' (Store)

Sobald Sie mit Ihrem Automix (halbwegs) zufrieden sind, sollten Sie ihn benennen und speichern. Intern lassen sich 16 Automix-Fassungen speichern.



**Ein Automix bezieht sich immer auf den aktuell gewählten Song. Es können also 16 Automix-Fassungen je Song gespeichert und miteinander verglichen werden.**

- 1 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F2]. Es erscheint nun die "Memory"-Seite der AUTOMIX-Funktionsgruppe. Hier können die Automix-Speicher verwaltet werden.



- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, in dem die Automix-Daten abgelegt werden sollen.

Wählen Sie einen Speicher zwischen 01 und 16. Speicher, die noch keine Daten enthalten, tragen den Namen "[ No Data! ]".



**Solange diese Seite angezeigt wird, dient das [DATA/JOG]-Rad nur zum Anwählen von Automix-Speichern, ganz gleich, wo sich der Cursor gerade befindet.**

- 3 Führen Sie den Cursor zum STORE-Button links neben der Übersicht und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint ein Fenster, in dem Sie dem Automix einen Namen geben können. Dieser kann bis zu sechzehn Zeichen enthalten. (Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.)

- 4 Führen Sie den Cursor nach Eingeben des Namens zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die aktuellen Automix-Daten werden nun im gewählten Speicher abgelegt.



- Wenn Sie die STORE CONFIRMATION-Option der "Prefer.1"-Seite (UTILITY-Funktionsgruppe, [UTILITY] → [F2]) auf "OFF" stellen, erscheint keine Rückfrage. Die Automixdaten werden dann sofort im gewählten Speicher abgelegt. Das ist praktisch, wenn Sie einen Automix während der Arbeit wiederholt speichern und nicht unnötig aufgehalten werden möchten.
- Die Einstellungen der Automix-Speicher und des Puffers können via MIDI zu einem Sequenzer übertragen und dort archiviert werden. Alles weitere zu dieser Bulk Dump-Funktion finden sie ab S.212.

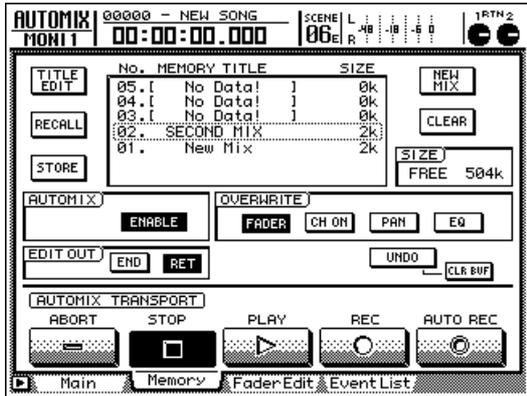


**Der interne Automix-Puffer enthält die Einstellungen aller belegten Automix-Speicher (01~16). Das bedeutet, dass nicht immer alle 16 Automix-Speicher zur Verfügung stehen, was z.B. der Fall ist, wenn mehrere Speicher eine große Datenmenge enthalten. Löschen Sie die nicht mehr benötigten Automix-Versionen also so oft Sie können, um nicht in Platznot zu geraten (CLEAR-Button der "Memory"-Seite). Danach sollte es dann möglich sein, die neue Version zu speichern.**

# Laden eines Automix' (Recall)

Zum Aufrufen der Einstellungen eines anderen Automix' verfahren Sie bitte folgendermaßen:

- 1 Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste → [F2].  
Es erscheint nun die "Memory"-Seite der AUTOMIX-Funktionsgruppe.



- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, dessen Einstellungen Sie laden möchten.
- 3 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button links neben der Übersicht und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Es erscheint nun die Rückfrage, ob Sie den gewählten Automix-Speicher laden möchten.



- 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Die Einstellungen dieses Automix-Speichers werden nun geladen und ersetzen die Einstellungen, die sich zuvor im Arbeitspuffer befanden.



**Tip**  
Auf der "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe können Sie bei Bedarf den RECALL CONFIRMATION-Parameter deaktivieren. Dann erscheint die Rückfrage von Schritt 3 nämlich nicht mehr.

In diesem Kapitel werden die Song-Funktionen vorgestellt, darunter das Speichern, Laden, Löschen und Kopieren von Songs.

## Apropos Songs

### Was ist ein 'Song'?

Der AW2816 fasst alle Daten für Ihre Produktionen (MischpultEinstellungen, Recorder-Parameter, Audiodaten usw.) zu so genannten "Songs" zusammen, die man auf der Festplatte sichern kann. Beim Laden eines solchen Songs werden also alle zuletzt für dieses Projekt gespeicherten Daten wieder aufgerufen. Auf der internen Festplatte können bis zu 30.000 Songs gesichert werden – sofern ihre Kapazität dies zulässt. Es kann jedoch nur jeweils an einem Song gearbeitet werden (nämlich dem "aktuellen" Song).



**Tipp** Nach dem Einschalten lädt der AW2816 automatisch den zuletzt gesicherten Song.

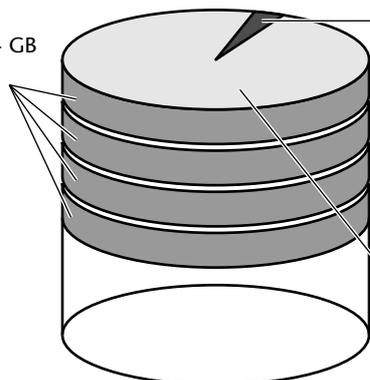


**!** Songs können nur auf der internen Festplatte gesichert werden. Sie lassen sich jedoch auf externen Datenträgern archivieren. Allerdings kann man Songs externer Datenträger nicht einfach laden bzw. dort sichern.

### Song-Struktur

Der AW2816 kann Festplatten mit einer Kapazität von maximal 64GB verwalten. Der maximale Datenumfang eines Songs (System- + Datengebiet) ist jedoch auf 6,4GB begrenzt. Davon werden 2MB als "Systemgebiet" benötigt, wo alle Einstellungen (alles außer den Audiodaten) gesichert werden. Die verbleibende Kapazität (der Datenteil) kann jedoch für Audiodaten verwendet werden. Die Abbildung unten verdeutlicht, wie die Songs auf der Festplatte gesichert werden.

- **Song**  
(maximal 6,4 GB je Song)



**Interne Festplatte**  
(maximal 64 GB/30.000 Songs)

- **Systemgebiet (umfasst etwa 2 MB)**
  - Einstellungen der TRACK-Funktionsgruppe
  - Tempo Map-Daten
  - Szenspeicher sowie die aktuelle Szene
  - Automix-Speicher sowie der aktuelle Automix
  - Patch-Speicher
  - EQ-Speicher
  - Dynmikspeicher
  - Kanalspeicher
  - Effektspeicher
  - Einstellungen der "Setting"-Seite
  - Einstellungen der REMOTE-Seiten
- **Datengebiet**
  - Audiodaten der 16 x 8 virtuellen Spuren
  - Audiodaten der Stereospur
  - Audiodaten für Undo/Redo-Vorgänge

### Spieldauer der Songs

Die Spieldauer eines Songs (dessen Datenumfang bekanntlich auf 6,4MB begrenzt ist) richtet sich nach der Auflösung (Anzahl der Bits) und der verwendeten Sampling-Frequenz. In der nachstehenden Tabelle haben wir die einzelnen Möglichkeiten einmal durchgespielt. Dabei gehen wir davon aus, dass 16 Spuren Daten enthalten und dass die Vorgabe-Einstellungen verwendet werden.

Song	Maximale Spieldauer einer Spur
16 Bit/44.1 kHz	ca. 1 Stunde, 20 Minuten
16 Bit/48 kHz	ca. 1 Stunde, 13 Minuten
24 Bit/44.1 kHz	ca. 53 Minuten
24 Bit/48 kHz	ca. 49 Minuten

Bedenken Sie jedoch, dass der Datenteil einer Festplatte auch Audiodaten enthalten kann, die nicht wirklich verwendet werden (z.B. für die Undo-Funktion). Beispiel: auch wenn Sie nach eine Aufnahme alle Audiodaten löschen, gibt es diese Daten auf der Festplatte noch, damit Sie es sich –über Undo– noch anders überlegen können. Das geht aber auf Kosten der Kapazität für die "Nutzdaten". Wenn Sie diese nicht verwendeten Daten nicht mehr brauchen, sollten Sie die Optimize-Funktion (→S.154) verwenden, weil die Undo-Daten dann von der Festplatte entfernt werden.



**!** In der Tabelle oben gehen wir davon aus, dass die Stereospur keine Daten enthält.

# Sichern eines Songs

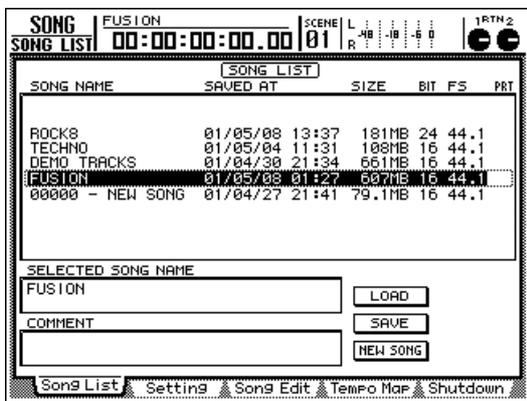
Zum Sichern eines Songs auf der internen Festplatte verfahren Sie bitte folgendermaßen. Vergessen Sie nicht, den aktuellen Song zu sichern, bevor Sie den AW2816 ausschalten, weil Sie sonst alle Änderungen seit dem letzten Laden verlieren.



*Den AW2816 darf man nicht einfach ausschalten: er muss nämlich heruntergefahren werden (→S.12). Dabei wird der aktuelle Song übrigens automatisch gesichert.*

## 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "Song List"-Seite der SONG-Funktionsgruppe. Das Display enthält eine Übersicht aller bereits auf der Festplatte gesicherten Songs.



Der aktuelle Song wird invertiert dargestellt. Die Übersicht enthält folgende Informationen über die einzelnen Songs:

- **SONG NAME** .... Die ersten 16 Zeichen des Song-Namens.
- **SAVED AT**..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE**..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT** ..... Protect-Status (Verriegelung)



- *Der Name in der SONG NAME-Spalte verweist auf den Namen, den Sie beim Anlegen des Songs eingegeben haben. Dieser kann jedoch editiert werden (→S.150).*
- *Der Datenumfang in der SIZE-Spalte verweist auf das Volumen der Audiodaten (→S.147). (Der Umfang des Systemgebietes wird hier nicht berücksichtigt.)*

## 2 Um den aktuellen Song zu speichern, müssen Sie den Cursor zum SAVE-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen, um den Song tatsächlich zu speichern.



## 3 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wenn Sie den Song nicht sichern möchten, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.



*Statt in Schritt 1 die [SONG]-Taste zu drücken, können Sie auch [SHIFT] gedrückt halten, während Sie [SONG] betätigen. Dann rufen Sie nämlich sofort die "Song List"-Seite auf, während der Cursor direkt zum SAVE-Button springt.*

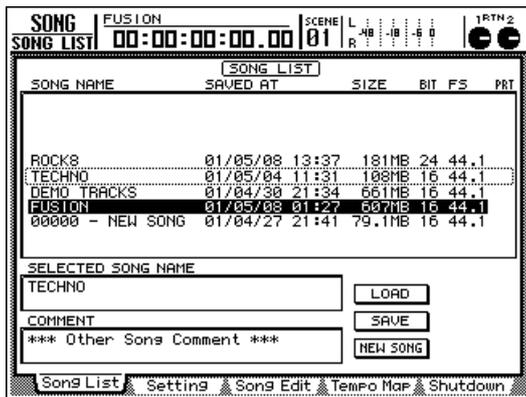


*Beim Sichern des aktuellen Songs überschreiben Sie immer die zuletzt gespeicherte Version dieses Songs auf der Festplatte. Bei Bedarf können Sie einen Song aber auch kopieren und dann die Kopie bearbeiten, wenn Sie das Original noch für andere Zwecke brauchen (→S.152).*

# Laden eines Songs

Sehen wir uns nun an, wie man einen anderen Song von der Festplatte lädt und jenen zum "aktuellen Song" macht.

- 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die SONG "Song List"-Seite.
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Song, der geladen werden soll.  
Der gestrichelte Kasten in der Übersicht verweist auf den Song, der geladen werden kann.



## Tipp

Auf der "Song List"-Seite dient das [DATA/JOG] nur zum Anwählen von Songs, ganz gleich, wo sich der Cursor momentan befindet.

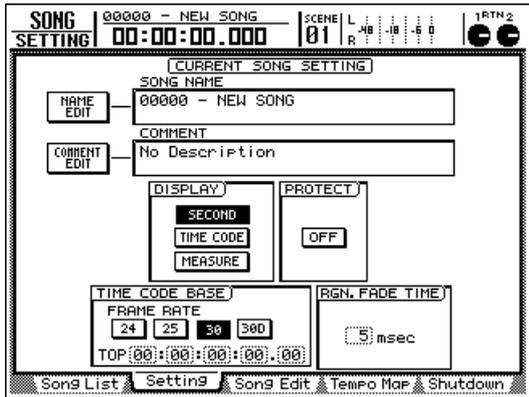
- 3 Führen Sie den Cursor zum LOAD-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Nun erscheint die Rückfrage, ob Sie den aktuellen Song sichern möchten, bevor der neue Song geladen wird.
- 4 Wenn Sie den aktuellen Song sichern möchten, müssen Sie den Cursor zum YES-Button führen. Ist das nicht notwendig, so führen Sie den Cursor zum NO-Button. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.  
Der gewählte Song wird nun geladen.

# Song-Name und Anmerkungen

Den Namen eines Songs kann man jederzeit ändern. Außerdem können bei Bedarf ein paar Anmerkungen eingefügt werden.

## 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F2].

Es erscheint nun die SONG "Setting"-Seite. Im SONG NAME-Feld ganz oben erscheint der aktuelle Song-Name. Das COMMENT-Feld enthält eventuell eingegebene Anmerkungen.



**Neuen Songs, die Sie anlegen, wird der Name "xxxx - NEW SONG -" zugeordnet ("xxxx" ist die erste freie Nummer). Ein neuer Song enthält selbstverständlich keine Anmerkungen ("No Description").**

## 2 Um den Namen des Songs zu ändern, müssen Sie den Cursor zum NAME EDIT-Button oben links führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Nun erscheint das NAME EDIT-Fenster, in dem Sie dem Song einen Namen geben können.



**Wenn der Song verriegelt ist, können der Name und die Anmerkungen nicht geändert werden. Schalten Sie diese Verriegelung also aus (→S.151).**

Auf der "Song List"-Seite werden nur jeweils die ersten 16 Zeichen des Song-Namens angezeigt.

## 3 Geben Sie den Song-Namen über die Display-Tastatur ein. Führen Sie den Cursor anschließend zum OK-Button und drücken Sie [ENTER].

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.

Ein Song-Name kann bis zu 64 Zeichen enthalten. Sobald Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken, erscheint wieder die "Song Setting"-Seite.

## 4 Um Anmerkungen einzugeben oder zu ergänzen, führen Sie den Cursor zum COMMENT EDIT-Button oben links im Display und drücken die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun das COMMENT EDIT-Fenster, in dem Sie die Anmerkung eintragen können.



## 5 Geben Sie die Anmerkung ein, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Alles Weitere zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf S.37.

Auch die Anmerkung kann bis zu 64 Zeichen enthalten. Sobald Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken, erscheint wieder die "Song Setting"-Seite.

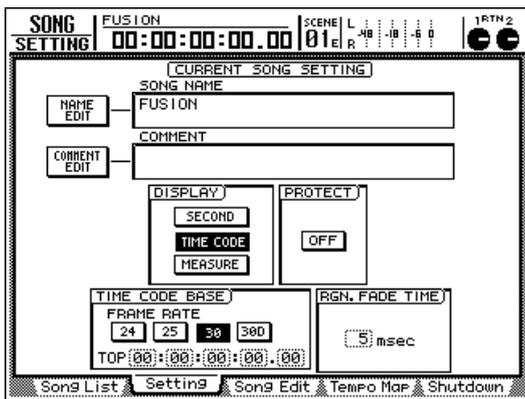
## 6 Um sowohl den Namen als auch die Anmerkung zu speichern, müssen Sie den Song erneut auf der Festplatte sichern.

Wie man den Song sichert, erfahren Sie auf S.148.

# Verriegeln/Schützen eines Songs

Wichtige Songs kann man verriegeln, um zu verhindern, dass sie im Eifer des Gefechts überschrieben, editiert, umbenannt usw. werden. Am besten verriegeln Sie alle wichtigen Songs unmittelbar nach getaner Arbeit.

- 1 Laden Sie den Song, den Sie verriegeln möchten.
- 2 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F2].  
Es erscheint nun die SONG "Setting"-Seite.



- 3 Führen Sie den Cursor zum PROTECT-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Button-Bezeichnung ändert sich zu ON. Das bedeutet, dass der Song verriegelt ist.



**Vorsicht:** die Verriegelung wird erst aktiviert, wenn Sie diesen Song erneut auf der Festplatte sichern. Tun Sie das also sofort.

- 4 Sichern Sie den Song auf der Festplatte.  
Die Riegelfunktion wird nun für den gewählten Song eingeschaltet. Folgende Bedienvorgänge sind ab sofort nicht mehr möglich:

- Löschen/Optimieren dieses Songs
- Editieren des Song-Namens/der Anmerkungen
- Programmieren/Editieren der Locator-Punkte
- Löschen der Stereospur
- Anwahl anderer virtueller Spuren
- Herstellen von Spurpaaren
- Aufnahme/Editieren der Spuren



**Um die Verriegelung auszuschalten, müssen Sie den PROTECT-Button wieder auf OFF stellen (siehe Schritt 3) oben.**

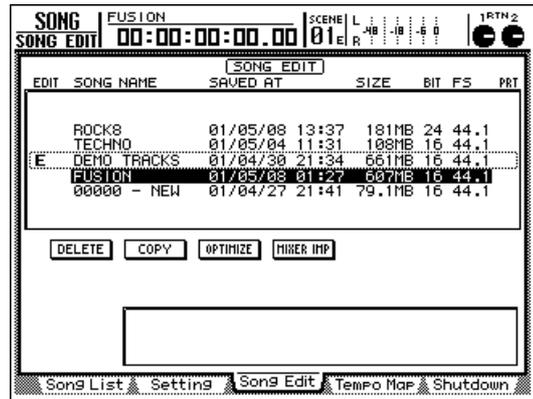
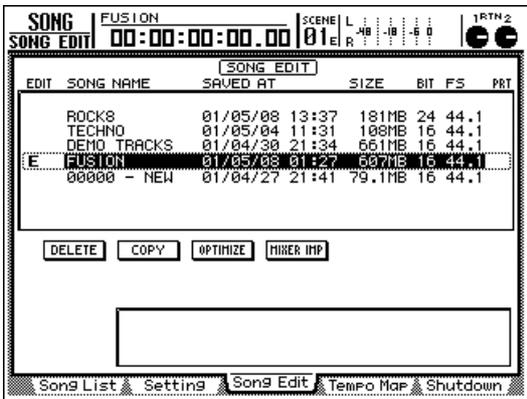
# Kopieren eines Songs

Einen Song auf der internen Festplatte kann man kopieren. Das hat den Vorteil, dass man z.B. einen "Radiomix", einen "Extended Mix" usw. anhand des gleichen Audiomaterials erstellen kann, ohne sich definitiv für die eine oder andere Version entscheiden zu müssen.



**Vor dem Kopieren des/der gewählten Songs wird der aktuelle Song automatisch gesichert.**

- 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F3].  
Es erscheint nun die SONG "Song Edit"-Seite. Dort können Sie Songs kopieren, löschen usw.



**Es können auch mehrere Songs (darunter auch der aktuelle Song) für den Kopiervorgang selektiert werden.**

- 4 Führen Sie den Cursor zum COPY-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Kopierbefehl bestätigen müssen.



In der oberen Display-Hälfte wird eine Übersicht von allen Songs auf der internen Festplatte angezeigt. Die invertierte Zeile verweist auf den "aktuellen" Song (im Arbeitsspeicher). Das "E"-Symbol in der EDIT-Spalte verweist auf den Song, der editiert werden kann. Die übrigen Spalten enthalten folgende Informationen:

- **SONG NAME** .... Die ersten 12 Zeichen des Song-Namens.
- **SAVED AT**..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE**..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT** ..... Protect-Status (Verriegelung)

- 2 Führen Sie den Cursor zur Übersicht in der oberen Display-Hälfte.
- 3 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den benötigten Song und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Neben dem Namen dieses Songs erscheint ein "E"-Symbol, um Sie darauf hinzuweisen, dass dieser Song für den Kopiervorgang selektiert ist.

- 5 Um den Kopierbefehl auszuführen, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Der aktuelle Song wird nun erst gesichert. Anschließend wird der Kopierbefehl ausgeführt. Wenn Sie den Song doch nicht kopieren möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.



**Nach Ausführen des Kopierbefehls enthält die Festplatte mindestens zwei Songs mit demselben Namen, demselben Datum und derselben Uhrzeit. Um Verwechslungen zu vermeiden, sollten Sie den Namen der Song-Kopie sofort ändern (→S.150).**

# Löschen eines Songs

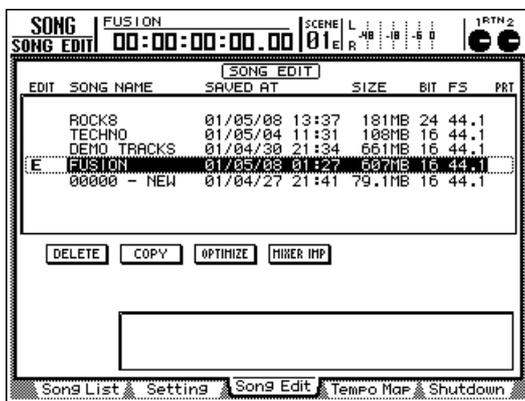
Mit Ausnahme des aktuellen Songs (im internen Arbeitsspeicher) kann man einen oder alle Songs auf der internen Festplatte löschen.



- **Einen gelöschten Song kann man nicht wiederherstellen. Überlegen Sie sich also gut, ob der gewählte Song tatsächlich gelöscht werden darf.**
- **Vor dem Löschen des/der gewählten Songs wird der aktuelle Song automatisch gesichert.**

## 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F3].

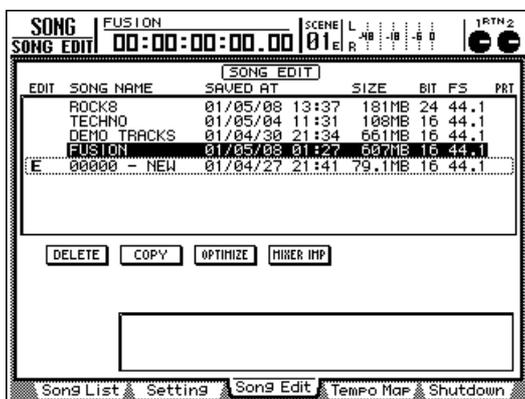
Es erscheint nun die SONG "Song Edit"-Seite. Dort können Sie Songs kopieren, löschen usw. In der oberen Display-Hälfte wird eine Übersicht von allen Songs auf der internen Festplatte angezeigt.



## 2 Führen Sie den Cursor zur Übersicht in der oberen Display-Hälfte.

## 3 Wählen Sie mit dem [DATA/JOE]-Rad den benötigten Song und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Links neben dem Song-Namen erscheint nun ein "E".

Wenn Sie [ENTER] mehrmals drücken, wird das "E" abwechselnd ein- und ausgeblendet.



**Verriegelte Songs (für welche ein in der PRT-Spalte angezeigt wird) sowie den aktuellen Song kann man nicht löschen. Wenn Sie trotzdem versuchen, einen solchen Song mit einem "E" zu versehen, wird eine Fehlermeldung angezeigt.**

## 4 Führen Sie den Cursor zum DELETE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine Rückfrage, mit der Sie den Löschbefehl bestätigen müssen.



## 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der aktuelle Song wird automatisch auf der Festplatte gesichert und die Songs mit einem "E" werden gelöscht. Wenn Sie den Löschbefehl doch nicht ausführen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

# Optimieren eines Songs

Mit der [UNDO]- und [REDO]-Taste können Sie eine Aufnahme oder Änderung rückgängig machen und wiederherstellen. Allerdings erfordert dies auch, dass die Daten der letzten Stadien auf der Festplatte gespeichert werden, weil sie sonst nicht wiederhergestellt werden könnten. Und das bedeutet, dass die Daten Platz auf der Festplatte beanspruchen.

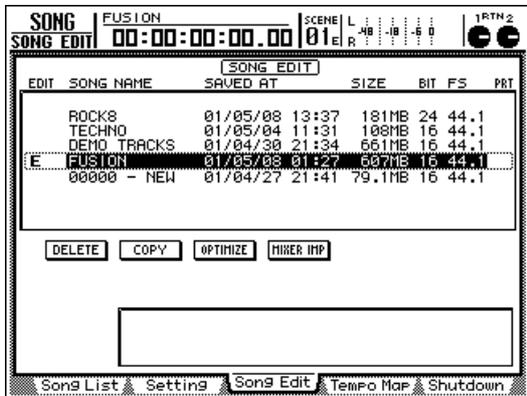
Mit dem "Optimize"-Befehl können Sie alle Audiodaten löschen, die im aktuellen Song eigentlich nicht zum Einsatz kommen. Im Klartext: hiermit löschen Sie die Undo-Daten, so dass die entsprechende Festplattenkapazität für andere Zwecke verwendet werden kann. Tun Sie das aber erst, wenn Sie mit allen Aufnahmen und Editierungen zufrieden sind.



- Die gelöschten Undo-Daten kann man nicht wiederherstellen. Überlegen Sie sich also gut, ob sie (jetzt schon) gelöscht werden dürfen.
- Vor dem Optimieren des/der gewählten Songs wird der aktuelle Song automatisch gesichert.

## 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F3].

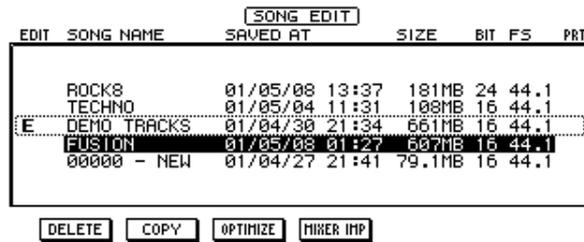
Es erscheint die SONG "Song Edit"-Seite. In der oberen Display-Hälfte wird eine Übersicht der bereits auf der Festplatte gespeicherten Songs angezeigt. Der Song mit dem "E"-Symbol wird optimiert.



## 2 Führen Sie den Cursor zur Übersicht in der oberen Display-Hälfte.

## 3 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den benötigten Song und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Links neben dem Song-Namen erscheint nun ein "E".

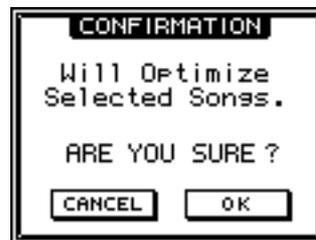
Wenn Sie [ENTER] mehrmals drücken, wird das "E" abwechselnd ein- und ausgeblendet.



Der Optimize-Befehl kann nur jeweils für einen Song ausgeführt werden. Verriegelte Songs lassen sich nicht optimieren. Wenn Sie mehr als einen Song mit einem "E"-Symbol versehen, erscheint bei Bestätigen des Optimize-Befehls eine Fehlermeldung.

## 4 Führen Sie den Cursor zum OPTIMIZE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen, um den Optimize-Befehl auszuführen.



## 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der aktuelle Song wird nun zuerst gesichert. Anschließend wird der Optimize-Befehl ausgeführt. Wenn Sie den Optimize-Befehl doch nicht ausführen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.



Mit dem Optimize-Befehl werden ausschließlich überflüssige Audiodaten gelöscht. Die Fragmentierung der Festplatte wird dadurch jedoch nicht behoben. ("Fragmentierung" bezeichnet den Umstand, dass sich zusammengehörige Daten an unterschiedlichen Stellen auf der Festplatte befinden.) Zum Beheben der Fragmentierung müssen Sie den "Defrag"-Befehl verwenden (→S.166).

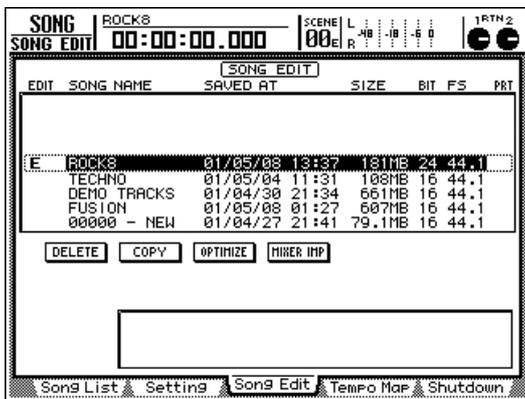
# Importieren der Mixer-Daten eines anderen Songs (Mixer IMP)

Die Daten der Szenenspeicher, Automix-Funktion, Tempo Map sowie der einzelnen "Libraries" (die wir "Mixer-Daten" nennen) eines bereits gesicherten Songs können in den aktuellen importiert werden. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie die Effekteinstellungen eines anderen Songs auch im aktuellen Song verwenden möchten.



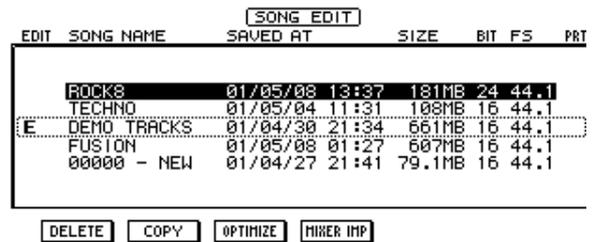
- Beim Importieren der Mixer-Daten werden die entsprechenden Datengruppen des aktuellen Songs überschrieben.
- "Library" bezieht sich auf alle Bibliotheksdaten: Kanal-, EQ-, Dynamik- und Effektspeicher.

- 1 Laden Sie zuerst den Song, in den Sie die gewünschten Mixer-Daten importieren möchten.
- 2 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F3]. Es erscheint nun die SONG "Song List"-Seite. In der oberen Display-Hälfte befindet sich eine Übersicht mit den Namen aller bereits auf der Festplatte gesicherten Songs. Der aktuelle Song wird invertiert dargestellt.



- 3 Führen Sie den Cursor zur Übersicht.
- 4 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Song, dessen Mixer-Daten importiert werden sollen. Drücken Sie die [ENTER]-Taste. Neben dem gewählten Song erscheint ein "E"-Symbol. Dieser Song fungiert als Quelle für die Datenkopie.

Wenn Sie [ENTER] mehrmals drücken, wird das "E" abwechselnd ein- und ausgeblendet.



Der aktuelle Song kann nicht als Quelle gewählt werden. Wenn dieser bei Bestätigen des MIXER IMP-Befehls selektiert ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Es kann immer nur ein Song als Quelle gewählt werden.

- 5 Führen Sie den Cursor zum MIXER IMP-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Es erscheint nun das MIXER DATA IMPORT-Fenster.



- 6 Aktivieren Sie die Buttons aller Datentypen, die importiert werden sollen. (Es können also auch mehrere Datentypen gewählt werden.)

Die einzelnen Buttons entsprechen folgenden Datentypen:

- SCENE MEM..... Szenenspeicher
- AUTOMIX..... Automix-Daten
- TEMPO MAP..... Tempo Map
- LIBRARY ..... Alle Bibliotheken (Kanal/EQ/Dynamik/Effekte)
- MIDI REMOTE ..... Zuordnungen der REMOTE-Seiten.

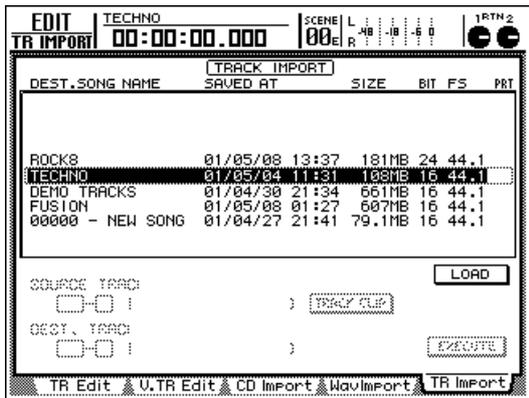
- 7 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wenn Sie doch keine Daten importieren möchten, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

# Spuren eines anderen Songs importieren

Bei Bedarf können auch einzelne Spuren eines anderen Songs in den aktuellen Song importiert werden. So können Sie einen bestimmten Part also mehrmals verwenden bzw. sich aus mehreren Einzelteilen einen neuen Song zusammenbasteln.

- 1 Laden Sie zuerst den Song, in den Sie die Spuren importieren möchten.
- 2 Drücken Sie die [EDIT]-Taste → [F5].  
Es erscheint nun die "TR Import"-Seite, wo Spurdaten anderer Songs importiert werden können.

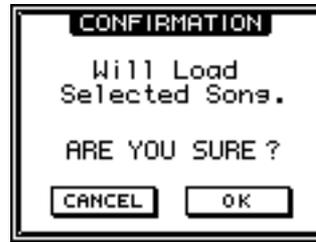


In der oberen Display-Hälfte befindet sich eine Übersicht mit den Namen aller bereits auf der Festplatte gesicherten Songs. Der aktuelle Song wird invertiert dargestellt. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den Song, dessen Spurdaten importiert werden können.

- **DEST.SONG NAME** ..... Song-Name (die ersten 16 Zeichen).
- **SAVED AT** ..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE** ..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT** ..... Protect-Status (Verriegelung)

- 3 Führen Sie den Cursor zur Übersicht und wählen Sie mit dem [DATA/JOE]-Rad den Song, der die zu importierende Spur enthält.
- 4 Führen Sie den Cursor zum LOAD-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



- 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun werden die Infos des gewählten Songs geladen. Im SOURCE TRACK-Fenster erscheinen etwa folgende Informationen:



- 6 Führen Sie den Cursor zu SOURCE TRACK und wählen Sie die Spur (1~16) sowie die virtuelle Spur (1~8), die Sie importieren möchten.

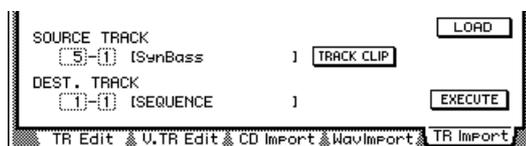
- 7 Führen Sie den Cursor zum TRACK CLIP-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.



- 8 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die mit SOURCE TRACK gewählte Spur ist nun als Quelle definiert. Die Display-Anzeige wird um folgende Einträge erweitert:





---

*Nach Bestätigen der Quellspur kann man die SOURCE TRACK-Einträge nicht mehr ändern. Wenn Sie aber genau das tun möchten, müssen Sie den Cursor zur Song-Übersicht führen und am [DATA/JOG]-Rad drehen. Wählen Sie im dann erscheinenden Rückfragefenster OK. Nun kehrt das Display zurück zu Schritt 2.*

**9** Führen Sie den Cursor zum DEST. TRACK-Feld und wählen Sie die Spur (1~16) sowie eine ihrer virtuellen Spuren (1~8), zu der die Daten kopiert werden sollen.

**10** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen.

**11** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die gewählten Spurdaten zu importieren.

Wenn Sie die Daten doch nicht importieren möchten, müssen Sie den Cursor zu CANCEL führen und [ENTER] drücken.



---

**Tipp** *Beim Importieren von Spurdaten wird die Zielspur überschrieben. (Die Zielspur behält jedoch ihren ursprünglichen Namen.) Wenn sich herausstellt, dass Sie die falsche Zielspur gewählt haben, können Sie den Import-Befehl unmittelbar nach seiner Ausführung mit der [UNDO]-Taste rückgängig machen.*

# Verwalten der internen Festplatte/externer Datenträger

Hier wird erklärt, wie man bestimmte oder alle Daten eines Songs auf einem SCSI-Datenträger (z.B. einem CD-RW- oder MO-Laufwerk) archiviert und sie später wieder zur internen Festplatte kopiert. Außerdem erfahren Sie, wie man die interne Festplatte neu formatiert.

## Formatieren der internen Festplatte

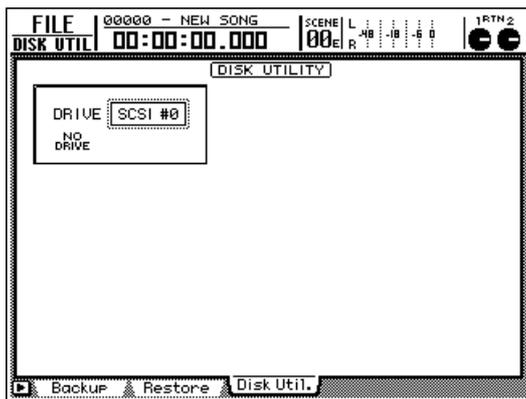
Zum Formatieren der internen Festplatte verfahren Sie bitte folgendermaßen. Wenn es während der Wieder-gabe häufiger zu Aussetzern kommt bzw. wenn bestimmte Dateien unleserlich geworden sind, sollten Sie die interne Festplatte möglichst neu formatieren.



**Beim Formatieren des Datenträgers werden alle darauf befindlichen Songs unwiederbringlich gelöscht. Fragen Sie sich also lieber zweimal, ob z.B. die interne Festplatte wirklich formatiert werden darf. Archivieren Sie ihren Inhalt vorher sicherheitshalber auf einem externen Datenträger (→S.162).**

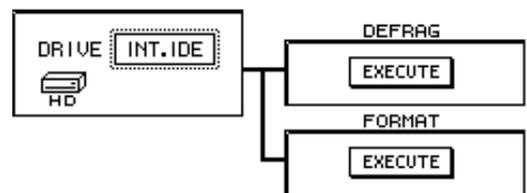
**1** Drücken sie die [FILE]-Taste → [F3].

Es erscheint nun die "Disk Util."-Seite der DISK-Funktionsgruppe. Dort können Sie die interne Festplatte oder einen externen Datenträger formatieren sowie eine CD-RW löschen.



**2** Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad im "DRIVE-Feld "INT.IDE" und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Im DRIVE-Feld der "Disk Util."-Seite können Sie den Datenträger wählen, auf den sich die selektierte Funktion beziehen soll. Um die interne Festplatte zu formatieren, müssen Sie "INT.IDE" wählen. Das Feld ändert sich folgendermaßen:



**3** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button im FORMAT-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



**4** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine weitere Rückfrage, die Sie ebenfalls bestätigen müssen.

**5** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie wieder [ENTER]. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Sobald Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken, beginnt die Formatierung. Wenn diese beendet ist, wird automatisch ein neuer Song angelegt.

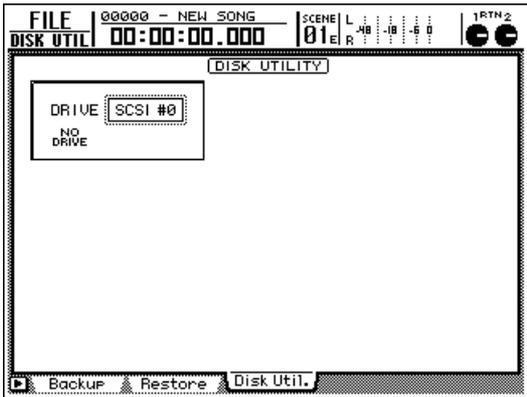


**Wenn der Formatiervorgang einmal gestartet ist, kann man ihn nicht wieder abbrechen.**

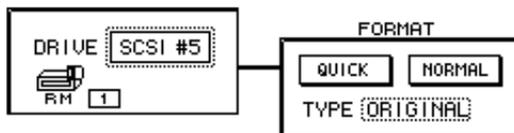
# Formatieren eines SCSI-Datenträgers

Sehen wir uns nun an, wie man eine externe Festplatte, ein MO-Laufwerk usw. formatiert. Das brauchen Sie z.B., wenn Sie .WAV-Dateien importieren/exportieren oder die Songs der internen Festplatte archivieren möchten.

- 1 Drücken sie die [FILE]-Taste → [F3].  
Es erscheint nun die "Disk Util."-Seite der DISK-Funktionsgruppe.



- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die SCSI-Adresse des angeschlossenen Datenträgers, den Sie formatieren möchten. Das Display ändert sich nun folgendermaßen.



- 3 Führen Sie den Cursor zum TYPE-Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das Dateisystem, das beim Formatieren angelegt wird.

- **ORIGINAL**  
Dies ist das AW2816-Format. Dieses müssen Sie wählen, wenn Sie hinterher mit der TYPE2-Option Daten archivieren möchten.
- **FAT16**  
Das typische Dateisystem von PCs (z.B. Windows 95-, 98, Me-Rechnern usw.). Wählen Sie dieses Dateisystem, wenn Sie Daten mit einem PC austauschen möchten.



Der AW2816 unterstützt nicht das "FAT32" Dateisystem, das seit Windows 95 OSR2 verwendet wird.



Alles Weitere zum Austauschen von Daten mit dem Computer finden Sie ab S.168.

- 4 Führen Sie den Cursor zum QUICK- oder NORMAL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Für welchen der beiden Sie sich entscheiden, sollte sich nach folgenden Überlegungen richten:

- **QUICK**  
Hiermit können Sie die externe Festplatte initialisieren (die Festplatte wird also nicht "physisch" formatiert). Das bedeutet, dass alle darauf befindlichen Daten gelöscht werden. Die Festplatte muss aber bereits leserlich formatiert sein.
- **NORMAL**  
Wählen Sie dieses Verfahren, wenn die externe Festplatte noch nie für den AW2816 formatiert worden ist. Die Dauer dieses Formatiervorgangs richtet sich nach der Kapazität der Festplatte und kann u.U. mehr als eine Stunde in Anspruch nehmen.  
Drücken Sie die [ENTER]-Taste, nachdem Sie den gewünschten Button selektiert haben. Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



- 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie wieder [ENTER]. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Sobald Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken, beginnt die Formatierung.



Wenn der Formatiervorgang einmal gestartet ist, kann man ihn nicht wieder abbrechen.

# Löschen einer CD-RW

Um die Daten einer im CD-RW-Laufwerk befindlichen CD-RW zu löschen, verfahren Sie bitte folgendermaßen. Wenn eine CD-RW bereits mit einem anderen Gerät verwendet wurde, raten wir, sie erst mit dem AW2816 zu formatieren.

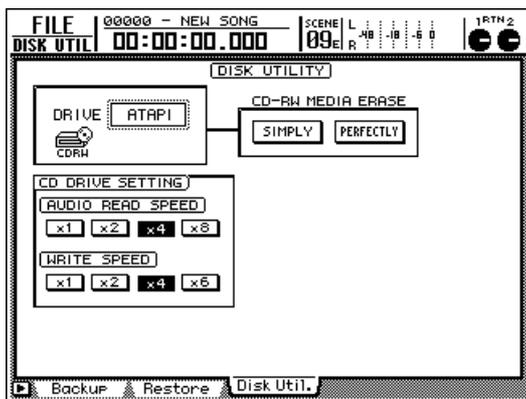


**Beim Archivieren der AW2816-Songs auf einer CD-RW oder wenn Sie Audiodaten darauf brennen, wird die Scheibe automatisch gelöscht. Das brauchen Sie also nicht von Hand zu tun.**

**1** Drücken Sie die [FILE]-Taste → [F3].  
Es erscheint nun die "Disk Util."-Seite der DISK-Funktionsgruppe.

**2** Wählen Sie mit dem [DATA/JOE]-Rad das benötigte CD-RW-Laufwerk und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wählen Sie "ATAPI", um das interne CD-RW-Laufwerk zu selektieren; oder wählen Sie die SCSI ID des externen CD-RW-Laufwerks. Drücken Sie [ENTER], damit das Display folgendermaßen aussieht:



**3** Mit den beiden Buttons (PERFECTLY/SIMPLY) im CD-RW MEDIA ERASE-Feld können Sie angeben, wie gründlich die CD-RW gelöscht werden soll. Drücken Sie anschließend [ENTER].

Diese beiden Verfahren haben folgende Bedeutung:

- **PERFECTLY**  
Alle Daten auf der CD-RW werden gelöscht. Das dauert entsprechend länger als SIMPLE, jedoch können Sie dann beruhigt sein, dass die CD-RW dann auch wirklich porentief rein ist.

- **SIMPLY**  
Nur die Inhaltsangabe (TOC) der CD-RW wird gelöscht. Dieses Verfahren ist schneller, macht die Daten aber nur unauffindbar.

Führen Sie den Cursor zu einem dieser beiden Buttons und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Erase-Befehl bestätigen müssen.



**4** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die CD-RW zu löschen. Führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken Sie [ENTER], um den Befehl doch noch abzubrechen.

Wenn Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken, wird die CD-RW gelöscht.



**Der Erase-Befehl kann nicht rückgängig gemacht werden. Die gelöschten Daten sind also für immer verloren. Seien Sie vorsichtig.**

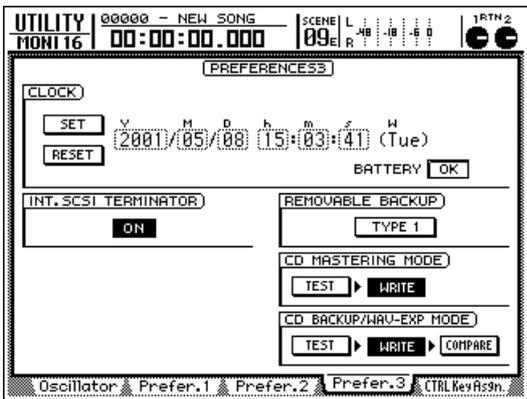
# Backup: Archivieren von Songs

Die auf der internen Festplatte gesicherten Songs kann man extern auf MO-Scheibe oder CD-RW sichern. Aus Sicherheitsgründen raten wir, alle wichtigen Songs in regelmäßigen Zeitabständen zu archivieren, um im Fall der Fälle nicht mit leeren Händen dazustehen.

## Anwahl des Backup-Formats

Bei Verwendung eines Datenträgers wie z.B. einer MO-Scheibe müssen Sie zuerst das Backup-Format angeben.

- Drücken Sie die [UTILITY]-Taste → [F4].  
Es erscheint nun die "Prefer.3"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe.



- Führen Sie den Cursor zum REMOVABLE BACKUP-Feld und wählen Sie entweder "TYPE1" oder "TYPE2", indem Sie [ENTER] drücken.

Bei wiederholtem Drücken der [ENTER]-Taste wählen Sie abwechselnd "TYPE1" und "TYPE2". Der Unterschied zwischen diesen beiden Formaten wird weiter unten erklärt.

- TYPE1 (Vorgabe)**  
Dies ist das normale Backup-Format. Es bedeutet, dass alle Songs auf dem gewählten Datenträger archiviert werden und dessen Kapazität maximal ausnutzen. Reicht die Kapazität des Datenträgers nicht aus, so kann/können der/die Song(s) auch auf mehrere Scheiben usw. verteilt werden. Wenn Sie dieses Format wählen, wird der Datenträger vor dem eigentlichen Backup jeweils formatiert.
- TYPE2**  
Dieses Format besagt, dass die Daten des/der gewählten Song(s) als Einzeldateien auf dem Datenträger archiviert werden. Vorteil dieses Verfahrens ist es, dass neue Dateien auf einem bereits für ein Backup verwendeten Datenträger archiviert werden können, ohne die vorigen

Daten zu überschreiben (sofern diese ebenfalls mit diesem Format archiviert wurden). Die Dateien können aber nicht über mehrere Datenträger verteilt werden.

Dieses Format funktioniert nur mit Datenträgern, die bei Starten des Befehls bereits formatiert sind. Das müssen Sie eventuell vorher von Hand erledigen.



- Die Wahl des Backup-Typs ist nur für Wechseldatenträger notwendig.
- Wenn Sie Ihre Daten auf einer CD-RW archivieren, wird immer TYPE 1 verwendet, ganz gleich, welche Einstellung Sie hier wählen. TYPE 2 wird automatisch gewählt, wenn Sie als Datenträger eine externe Festplatte verwenden.

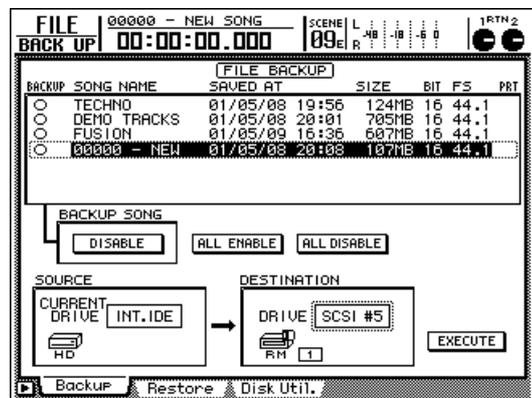
## Archivieren eines Songs

Sehen wir uns nun an, wie man seine Songs auf CD-RW, MO, Festplatte oder einem anderen Datenträger archiviert.



Wenn Sie "TYPE2" wählen, wird der Zieldatenträger nicht automatisch formatiert. Das müssen Sie bei Bedarf vorher von Hand erledigen (→S.160). Wählen Sie als Dateisystem "ORIGINAL". (Auf Datenträgern mit dem FAT16-Format können keine Daten archiviert werden.)

- Drücken Sie die [FILE]-Taste → [F1].  
Es erscheint nun die "Backup"-Seite der FILE-Funktionsgruppe. Die Übersicht im oberen Display-Teil informiert Sie über die Songs, die sich derzeit auf der internen Festplatte befinden. Der aktuell geladene Song wird invertiert dargestellt.



- 2** Führen Sie den Cursor zum DESTINATION-Feld rechts im Display, wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das Ziellaufwerk und drücken Sie [ENTER].

Wählen Sie "ATAPI", um mit dem internen CD-RW-Laufwerk zu arbeiten. Wählen Sie eine SCSI-ID-Nummer, um einen externen Datenträger verwenden zu können.

- 3** Wenn Sie die Daten mit dem CD-RW- oder einem externen MO-Laufwerk archivieren möchten, müssen Sie nun einen Datenträger in das Laufwerk legen.

Handelt es sich beim Datenträger um ein CD-RW-Laufwerk, so können Sie dessen Schlitten mit [SHIFT] + [F2] öffnen. Legen Sie anschließend eine CD-R/RW ein und drücken Sie [SHIFT] + [F1], um den Schlitten wieder zu schließen.

Wenn Sie mit einer MO-Scheibe arbeiten, müssen Sie vor dem Einlegen kontrollieren, ob ihr Schreibschutz ausgeschaltet ist.

- 4** Führen Sie den Cursor zur Übersicht in der oberen Display-Hälfte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu archivierenden Song. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.

Der Button im BACKUP SONG-Feld ändert sich nun von "DISABLE" zu "ENABLE", und das bedeutet, dass der gewählte Song archiviert werden kann. Das erkennen Sie übrigens auch daran, dass sich das "O"-Symbol links neben dem Namen dieses Songs zu "●" ändert. Es können nämlich mehrere Songs gleichzeitig archiviert werden.

- 5** Wiederholen Sie Schritt 4, um noch weitere Songs für den Backup-Vorgang auszuwählen.



- Wenn Sie alle Songs auf der internen Festplatte archivieren möchten, führen Sie den Cursor zum ALL ENABLE-Button und drücken die [ENTER]-Taste.
- Führen Sie den Cursor zum ALL DISABLE-Button und drücken Sie [ENTER], um alle gewählten Songs wieder zu deselektieren.

- 6** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie [ENTER], um den Backup-Vorgang zu starten.

Es erscheint nun eine Rückfrage, über die Sie den Backup-Vorgang bestätigen müssen.

- 7** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie wieder [ENTER]. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Sobald Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken, beginnt der Backup-Vorgang. Wie das genau vor sich geht, richtet sich nach dem verwendeten Datenträger.

## ■ CD-RW-Laufwerk

Wenn Sie eine CD-R oder eine neue CD-RW verwenden, beginnt der Vorgang sofort.

Beim Archivieren auf einer CD-RW erscheint eine Rückfrage, mit der Sie bestätigen müssen, dass die momentan auf der CD-RW befindlichen Daten gelöscht werden dürfen. Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Die CD-RW wird dann zuerst gelöscht; danach werden die gewählten Songs archiviert.

Wenn der/die gewählte(n) Song(s) nicht auf einen Datenträger passen, erscheint irgend wann die Aufforderung, einen neuen Datenträger einzulegen. Werfen Sie den aktuellen Datenträger aus und legen Sie den neuen ein.

## ■ Wechseldatenträger wie z.B. MOs

Haben Sie "TYPE1" gewählt, so wird der Zieldatenträger nun zuerst formatiert. Anschließend werden die gewählten Songs archiviert. Wenn der/die gewählte(n) Song(s) nicht auf einen Datenträger passen, erscheint irgend wann die Aufforderung, einen neuen Datenträger einzulegen. Werfen Sie den aktuellen Datenträger aus und legen Sie den neuen ein.

Wenn Sie "TYPE2" gewählt haben, beginnt der Vorgang sofort.

## ■ Externe Festplatte

Der Backup-Vorgang beginnt sofort.



- Wenn sich das Backup über mehrere Scheiben erstreckt, dürfen Sie nicht vergessen, jeden Datenträger mit der richtigen Nummer zu beschriften, um die Daten später ordnungsgemäß wiederherstellen zu können.
- Wenn der Backup-Vorgang einmal gestartet ist, kann man ihn nicht mehr abbrechen.



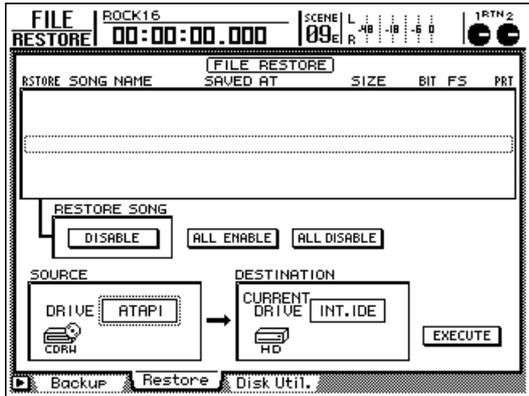
- Song-Backups enthalten auch die Audiodaten der Undo-Stadien.
- Beim Erstellen von Backup auf CD-RW können Sie den Backup-Vorgang zunächst einmal proben ("Test"). Nach dem eigentlichen Backup können die archivierten Daten dann mittels Compare mit den Daten auf der internen Festplatte verglichen werden. Diese Funktionen können Sie auf der "Prefer.3"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe einstellen (CD BACKUP/WAV-EXP MODE, →S.268).

# Wiederherstellen eines Songs (Restore)

Archivierte Songs können Sie erst weiter bearbeiten, nachdem Sie sie wieder zur internen Festplatte kopiert haben. Diesen Kopiervorgang nennt man "Restore".

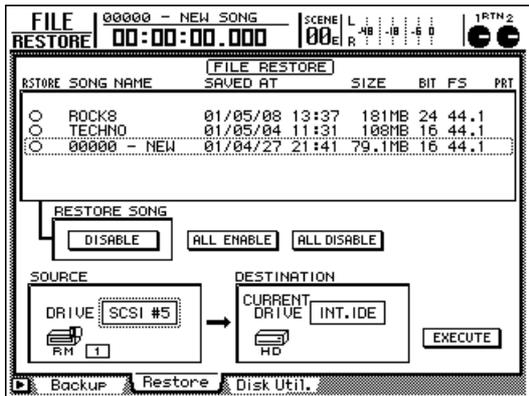
**1** Drücken Sie die [FILE]-Taste → [F2].

Es erscheint nun die "Restore"-Seite der FILE-Funktionsgruppe.



**2** Führen Sie den Cursor zum SOURCE-Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Datenträger, der die benötigte Archivdatei enthält.

Wählen Sie "ATAPI", um mit dem internen CD-RW-Laufwerk zu arbeiten. Wählen Sie eine SCSI-ID-Nummer, um einen externen Datenträger verwenden zu können.



**3** Wenn Sie die Archivdatei von dem internen CD-RW- oder einem externen MO-Laufwerk laden möchten, müssen Sie nun einen Datenträger in das Laufwerk legen.

Handelt es sich beim Datenträger um ein CD-RW-Laufwerk, so können Sie dessen Schlitzen mit [SHIFT] + [F2] öffnen. Legen Sie anschließend eine CD-R/RW ein und drücken Sie [SHIFT] + [F1], um den Schlitten wieder zu schließen.



**Wenn sich die Archivdatei über mehrere Datenträger erstreckt, müssen Sie unbedingt den ersten Datenträger zuerst einlegen.**

**4** Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Im FILE RESTORE-Feld in der oberen Display-Hälfte sehen Sie nun die auf dem gewählten Datenträger archivierten Song-Daten.

**5** Führen Sie den Cursor zum FILE RESTORE-Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den/die Song(s), der/die zur internen Festplatte kopiert werden soll(en). Drücken Sie jeweils die [ENTER]-Taste.

Der Button im RESTORE SONG-Feld ändert sich nun von DISABLE zu ENABLE und zeigt somit an, dass der betreffende Song wiederhergestellt wird. Das sehen Sie übrigens auch an dem "O"-Symbol links neben dem Song-Namen: es ändert sich zu "●" für alle Songs, die Sie für den Restore-Befehl selektiert haben.

**6** Wiederholen Sie Schritt 5, wenn Sie mehrere archivierte Songs zur internen Festplatte kopieren möchten.



### Tip

- Um alle Songs des gewählten Datenträgers wiederherzustellen, müssen Sie den Cursor zum ALL ENABLE-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.
- Wenn Sie alle gewählten Songs wieder deselektieren möchten, müssen Sie den Cursor zum ALL DISABLE-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

**7** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button unten rechts und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine Rückfrage, mit der Sie den Restore-Befehl bestätigen müssen.



**8** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Daten wiederherzustellen. Wenn Sie den Restore-Befehl doch nicht ausführen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken.

Der Restore-Vorgang beginnt, sobald Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken.



- *Wenn der Restore-Vorgang einmal läuft, kann man ihn nicht mehr abbrechen.*
- *Bei Ausführen des Restore-Befehls ändert sich nichts an den Daten auf der internen Festplatte. Das könnte dazu führen, dass die Festplatte nach Kopieren des Archivs hinterher zwei Songs desselben Namens enthält.*
- *Wenn die Speicherkapazität der internen Festplatte zum Wiederherstellen des/der gewählten Song(s) nicht mehr ausreicht, wird der Befehl nicht ausgeführt.*



**Tip** *Nur mal ganz theoretisch am Rande: wenn Sie die interne Festplatte vor Starten des Restore-Vorgangs formatieren, werden die geladenen Archivdaten schön brav hinter einander angeordnet. Das entspricht dem Defrag-Verfahren (→S.166) und dauert ungefähr genauso lange.*

# Defrag: Säubern der internen Festplatte

Mit dem Defrag-Befehl können die Daten so auf der internen Festplatte geordnet werden, dass wieder zusammenwächst, was zusammengehört: aus zerstückelten Datenteilen werden also wieder längere Blöcke, die dementsprechend schneller gelesen werden können.

Wenn Sie unmittelbar nach dem Formatieren Daten aufnehmen, stellt sich dieses Problem der Zerstückelung nicht, so dass die Daten fast in chronologischer Reihenfolge auf der Festplatte gesichert werden. Je öfter Sie Ihre Daten jedoch editieren, desto mehr Löcher gibt es hinterher, in die bei erneuten Aufnahmen oder Änderungen wieder Teildaten gequetscht werden. Das führt dazu, dass zusammengehörige Daten über die ganz Festplatte verteilt werden, was das Lesen dieser Daten erschwert. (Computerspezialisten nennen das "Fragmentierung".) Wenn die Daten zu stark fragmentiert sind, kann es zu Aussetzern kommen, weil der Lesenkopf nicht so schnell hin und her springen kann. Außerdem kann es bei starker Fragmentierung vorkommen, dass kein neuer Song mehr angelegt werden kann, obwohl die Kapazität dazu eigentlich noch ausreichen würde. Dieses Problem kann mit "Defrag." behoben werden.



- In seltenen Fällen gehen beim Defragmentieren Daten verloren. Daher sollten Sie alle wichtigen Songs vor Ausführen dieses Befehls unbedingt extern archivieren.
- Die Ausführung des Defrag-Befehls dauert ungefähr eine Stunde je GB. Schalten Sie den AW2816 niemals aus, bevor die Defragmentierung beendet ist, weil Sie die Festplatte sonst irreparabel beschädigen können. Bestenfalls verlieren Sie "nur" Daten, aber die kann man nicht wiederherstellen. Sorgen Sie also dafür, dass sich der Netzanschluss nicht lösen kann und warnen Sie Ihre Kollegen, Familienmitglieder, dass niemand den Strom/die Generalsicherung ausschalten darf.



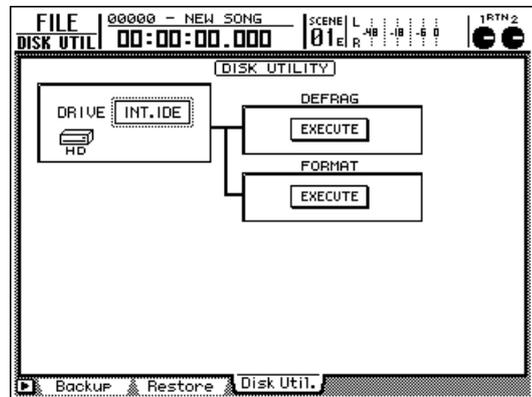
**Ein mit Defrag vergleichbares Ergebnis erzielt man, indem man die Daten der internen Festplatte zuerst extern archiviert und die Festplatte anschließend formatiert. Details über die Backup-Funktion finden Sie auf S.162.**

## 1 Drücken Sie die [FILE]-Taste → [F3].

Es erscheint nun die "Disk Util."-Seite der DISK-Funktionsgruppe.

## 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad "INT.IDE" und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Das Display ändert sich nun folgendermaßen.



## 3 Führen sie den Cursor zum EXECUTE-Button im DEFRAG-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



## 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Wenn Sie den Befehl doch nicht ausführen möchten, führen Sie den Cursor zu CANCEL und drücken [ENTER].

Sobald Sie den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken, wird der aktuelle Song zuerst gesichert. Anschließend beginnt der Defrag-Vorgang. In einem Popup-Fenster wird angezeigt, wie weit der Vorgang bereits gediehen ist und wie lange Sie sich voraussichtlich noch eine Kaffeepause gönnen können.

**5** Sie können den Defrag-Vorgang jederzeit abbrechen, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken.

Der Vorgang wird dann angehalten und das Display zeigt wieder die Informationen von Schritt 2 an.



**Tipp**

- *Die für den Defrag-Vorgang benötigte Zeit richtet sich nach der Struktur der Songs und der Reihenfolge der Daten. In bestimmten Fällen ist der Vorgang schneller beendet als angekündigt.*
- *Wenn die Festplatte nicht defragmentiert zu werden braucht, wird die Meldung "Defrag Cluster Not Found!" angezeigt. Im Display erscheinen dann wieder die Informationen von Schritt 4.*
- *Wenn ein Song Datenfehler enthält, wird er beim defragmentieren übersprungen. Nach Beenden des Defrag-Vorgangs erscheinen dann Infos über die fehlerhaften Songs.*
- *Wenn beim Defragmentieren ein Fehler auf der Festplatte selbst festgestellt wird, erscheint eine detaillierte Fehlermeldung. Der Defrag-Vorgang wird dann abgebrochen.*

# Sichern einer Spur als .WAV-Datei (Export als .WAV-Datei)

Die Audiodaten einer oder mehrerer Spuren/virtueller Spuren können als .WAV-Dateien exportiert und auf einer CD-RW, MO usw. gesichert werden. Die Funktion ist z.B. praktisch, wenn Sie den einen oder anderen AW2816-Part noch mit einem Wave Editor-Programm bearbeiten (oder verbiegen) möchten.

Für den Export von Audiodaten als .WAV-Dateien müssen Sie den "EXPORT"-Befehl verwenden (siehe Kapitel 7). Dabei haben Sie die Wahl, ob Sie die Daten von Spuren, Parts oder Regionen exportieren. (Alles Weitere zu den Spuren, Parts und Regionen finden Sie ab S.108.) Und wie gesagt: Sie können selbst wählen, ob eine Spur, alle Spuren 1~16 oder die Stereospur exportiert werden soll(en). Auch für Parts (Ausschnitte) kann man einstellen, ob sie nur für eine oder alle Spuren gelten.

## Vorsicht beim Sichern von .WAV-Dateien

- Um exportierte .WAV-Dateien auf einem externen Datenträger sichern zu können, müssen Sie jenen erst mit dem "FAT16"-Format (→S.160) formatieren. Es können keine .WAV-Dateien auf einer 640MB- oder 1,3GB-MO gesichert werden; auch Datenträger mit dem FAT32-Format werden nicht unterstützt.
- Beim Export einer Spur wird eine Mono-Datei angelegt. Wenn Sie alle Spuren exportieren, werden separate Mono-Dateien angelegt und exportiert. Beim Export gepaarter Spuren oder der Stereospur wird jedoch eine Stereo-.WAV-Datei angelegt.
- Bei Verwendung eines CD-RW-Laufwerks kann nur jeweils eine .WAV-Datei pro CD-R/RW exportiert werden. Wenn eine Scheibe also bereits eine .WAV-Datei enthält, kann keine weitere Datei mehr darauf gesichert werden.
- Es können keine .WAV-Dateien exportiert werden, deren Datenumfang die Speicherkapazität des Datenträgers zu sprengen droht. Für eine Audio-Minute müssen Sie ungefähr folgende Kapazitäten veranschlagen.

Auflösung	Sampling-Frequenz	Eine Spur	16 Spuren
16 Bit	44,1 kHz	5,2 MB	83 MB
16 Bit	48 kHz	5,6 MB	90 MB
24 Bit	44,1 kHz	7,8 MB	124 MB
24 Bit	48 kHz	8,5 MB	135 MB

\* Dies sind nur Richtwerte.

\* Eine Stereo.WAV-Datei beansprucht die Kapazität zweier Spuren.

- Der Export der Daten als .WAV-Datei dauert länger als die Spieldauer der so erstellten .WAV-Datei. Wenn der Export einmal gestartet wurde, kann man ihn nicht wieder abbrechen.
- Der Export von Regions als .WAV-Datei geht schneller als der Export von Spuren oder Parts. Wenn also eine Passage als Region vorliegt, sollten Sie die Region exportieren – nicht den eventuell gleich eingestellten Part.

## Kontrolle der Restkapazität der internen Festplatte

Um eine .WAV-Datei auf einem externen Datenträger sichern zu können, muss die interne Festplatte noch mindestens die Speicherkapazität haben, die man zum Sichern der .WAV-Datei braucht. Beispiel; um eine 5 Minuten lange Stereospur als .WAV-Datei zu exportieren, brauchen Sie auf der internen Festplatte noch die Kapazität, die für die Aufnahme von 5 Minuten Audiomaterial auf zwei Audiospuren benötigt wird.

Mit folgendem Verfahren können Sie nachschauen, wie viel Platz es noch auf der internen Festplatte gibt.

**1** Drücken Sie so viele REC TRACK SELECT-Tasten [1]–[16] wie Sie Spuren als .WAV-Dateien exportieren möchten.

Wenn Sie hinterher z.B. die Stereospur als .WAV-Dateien sichern möchten, können Sie z.B. REC TRACK SELECT [1] & [2] betätigen. Welche Tasten Sie drücken, ist übrigens unerheblich – nur die Anzahl muss stimmen.

**2** Drücken Sie die [METER]-Taste → [F2], um die "Meter 2"-Seite der METER-Funktionsgruppe aufzurufen.

Im REMAIN-Feld oben links im Display wird nun angezeigt, wie viele Stunden : Minuten Sie noch aufnehmen können (die Anzahl der blinkenden REC TRACK SELECT-Tasten simuliert dabei die Anzahl der zu exportierenden .WAV-Dateien. Wenn Sie also eine 5-Minuten-Stereospur als .WAV-Datei exportieren möchten, muss die Restkapazität bei zwei blinkenden Tasten noch mindestens 5 Minuten lauten.



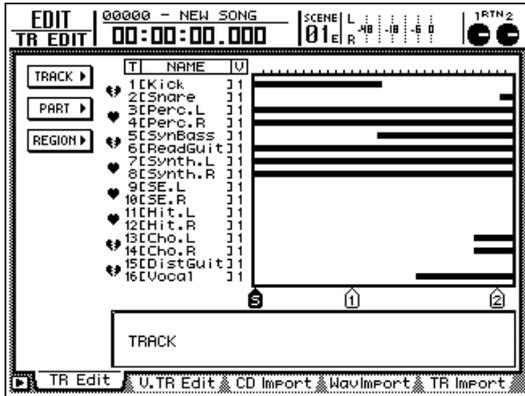
**Wenn die Speicherkapazität nicht mehr ausreicht, können Sie zuerst den Optimize-Befehl verwenden, um alle überflüssigen Audiodaten von der internen Festplatte zu löschen. Aber Vorsicht: dabei gehen dann auch die Daten der virtuellen Spuren verloren, die momentan keiner Spur zugeordnet sind. Siehe S.154.**

## Exportieren als .WAV-Datei

Sehen wir uns nun an, wie man auf der "TR Edit"-Seite die Spuren 1~16 als .WAV-Datei exportiert.

**1** Drücken Sie die [EDIT]-Taste → [F1] (TR Edit).

Es erscheint nun die "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe. Eine Beschreibung der Funktionen auf dieser Seite finden Sie auf S.111.



**2** Führen Sie den Cursor zum TRACK-Button, wenn Sie eine oder mehrere ganze Spuren exportieren möchten. Wählen Sie den PART-Button, wenn nur ein bestimmter Ausschnitt exportiert werden soll. Wählen Sie REGION, um eine Region zu exportieren. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.



**Um die Stereospur als .WAV-Datei zu exportieren, müssen Sie den TRACK-Button wählen.**

**3** Führen Sie den Cursor zum EXPORT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun werden die Parameter des EXPORT-Befehls angezeigt.



**4** Je nach dem in Schritt 3 gewählten Button, müssen Sie den Cursor nun zu den angebotenen Parametern führen und diese einstellen. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.

• Wenn Sie den TRACK-Button gewählt haben:

### TRACK-Parameter

Wählen Sie die Spur(en), die als .WAV-Datei exportiert werden soll(en): "1"~"16", "AL" oder "ST". Wenn Sie eine Einzelspur (1~16) wählen, wird diese als Mono-Datei exportiert. (Spurpaare werden jedoch als Stereo-Dateien exportiert.) Wenn Sie "AL" wählen, werden alle Spuren jeweils als Mono-Dateien exportiert (Spurpaare werden als Stereo-Dateien exportiert). Wenn Sie "ST" wählen, wird eine Stereo-.WAV-Datei angelegt.

• Wenn Sie den PART-Button gewählt haben:

### TRACK-Parameter

Wählen Sie hier die Spur(en), die als .WAV-Datei exportiert werden soll(en). Hier können Sie "1"~"16" oder "AL" wählen. Die Wahl des Dateityps (mono oder stereo) ist die gleiche wie beim TRACK-Befehl.

### START-Parameter

Wählen Sie hier den Beginn des Ausschnittes, der als .WAV-Datei exportiert werden soll.

### END-Parameter

Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, der als .WAV-Datei exportiert werden soll.

• Wenn Sie den REGION-Button gewählt haben:

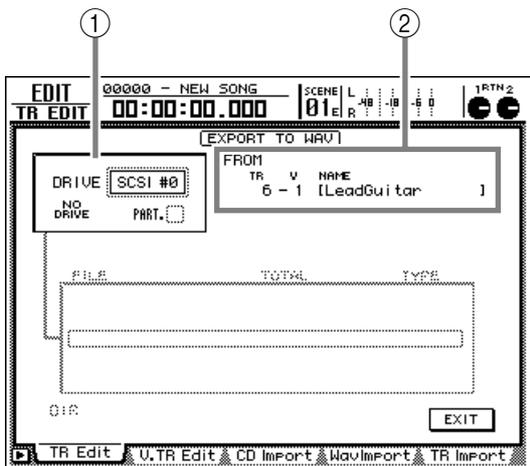
### REGION-Parameter

Wählen Sie hier die Region, die als .WAV-Datei exportiert werden soll.

**5** Wählen Sie mit den CURSOR-Tasten den benötigten Parameter, stellen Sie seinen Wert mit dem [DATA/JOG]-Rad ein und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

**6** Führen Sie den Cursor zum TO DRIVE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun folgende Display-Seite:



**① DRIVE**

Wählen Sie hier das interne CD-RW-Laufwerk oder einen externen SCSI-Datenträger.

**② FROM**

Wenn Sie unter Schritt 4 den TRACK- oder PART-Parameter gewählt haben, erscheint im TR-Feld eine Spurnummer und im V-Feld die Nummer einer virtuellen Spur. Das NAME-Feld enthält den Namen der gewählten Spur. Wenn Sie den REGION-Button gewählt haben, erscheint hier der Name der Region.

Wenn Sie unter Schritt 4 den PART- oder REGION-Button gewählt haben, wird die Länge des gewählten Datenausschnittes angezeigt.

**7** Führen Sie den Cursor zum DRIVE-Feld linksoben im Display, wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Zieldatenträger und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wählen Sie "ATAPI", um mit dem internen CD-RW-Laufwerk zu arbeiten. Wählen Sie eine SCSI-ID-Nummer, um einen externen Datenträger verwenden zu können.



Wenn Sie als Quellspuren "AL" wählen, erscheint eine Fehlermeldung, falls Sie als Zieldatenträger das CD-RW-Laufwerk gewählt haben (es kann nur jeweils eine .WAV-Datei auf eine CD-RW gebrannt werden).



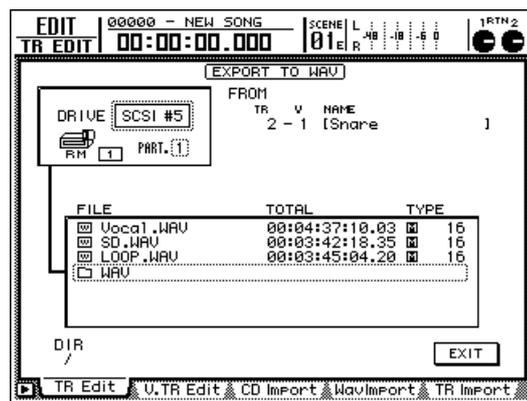
Wenn Sie das CD-RW-Laufwerk als Zieldatenträger gewählt haben, können Sie vor dem Export einen Test durchführen und nach dem Export (mit Compare) kontrollieren, ob die Daten ordnungsgemäß exportiert wurden. Das kann im CD BACKUP/WAV-EXP MODE-Feld auf der "Prefer.3"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe eingestellt werden. Siehe S.268.

**8** Legen Sie nun den Datenträger in das gewählte Ziellaufwerk (wenn nötig).

Handelt es sich beim Datenträger um ein CD-RW-Laufwerk, so können Sie dessen Schlitten mit [SHIFT] + [F2] öffnen. Legen Sie anschließend eine CD-R/W ein und drücken Sie [SHIFT] + [F1], um den Schlitten wieder zu schließen.

Wenn Sie die Daten auf einer MO-Scheibe sichern möchten, müssen Sie eine FAT16-formatierte Scheibe einlegen.

Wenn Sie als Ziellaufwerk eine externe Festplatte oder eine MO-Scheibe gewählt haben, erscheint folgende Anzeige, sofern der Zieldatenträger bereits .WAV-Dateien enthält:



In dieser Übersicht verweist "□xxx" auf einen untergeordneten Ordner (xxx= Name des Ordners), während "□ . ." den nächst höheren Ordner angibt. Führen Sie den Cursor zu diesen Symbolen und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um bei Bedarf zu einer anderen Hierarchiestufe zu gehen.

**9** Führen Sie den Cursor zum EXIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Wahl des Zieldatenträgers wird nun übernommen. Im Display erscheint dann wieder die Seite mit den EXPORT-Parametern.

**10** Um einer .WAV-Datei einen neuen Namen zu geben, müssen Sie den Cursor zum TO FILE-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

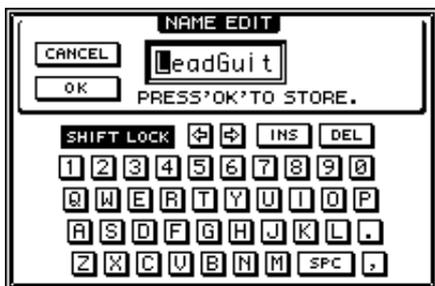
Es erscheint nun ein Popup-Fenster, in dem Sie den Namen der .WAV-Datei eingeben können. Geben Sie den Namen ein und drücken Sie die [ENTER]-Taste. (Alles Weitere zum Eingeben von Text finden Sie auf S.37.)

Beachten Sie, dass man "nur" folgende Zeichen für .WAV-Dateinamen verwenden kann:

- **Beim Export auf CD-R/RW**  
..... A~Z 0~9 \_
- **Beim Export zu anderen Datenträgern als CD-R/RWs:**  
..... A~Z a~z 0~9 \_ ! # & + - ( ) .



- Laut Vorgabe bekommt eine .WAV-Datei automatisch den Namen der Spur bzw. Region (sowie die Kennung .WAV).
- Der Dateiname darf nicht mit einem Punkt beginnen.
- Wenn Sie andere Zeichen als die oben erwähnten eingeben, werden sie automatisch in Striche ( ) umgewandelt.
- Wenn Sie für den TRACK-Parameter "AL" wählen, können Sie die vorgegebenen Dateinamen nicht ändern. In dem Fall werden automatisch die Namen der exportierten Dateien (plus .WAV) als Dateinamen verwendet.



**11** Wenn Sie 24-Bit-Audiodaten im 16-Bit-Format exportieren möchten, müssen Sie den Cursor zum TO SIZE-Button führen und [ENTER] drücken.

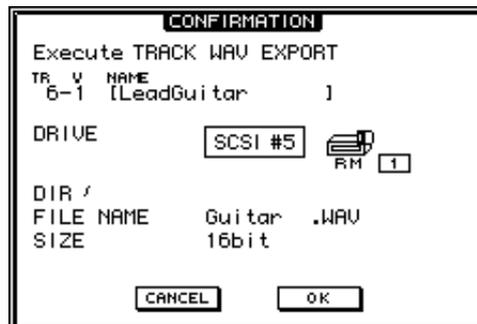
Wenn der aktuelle Song die 24-Bit-Auflösung verwendet, müssen die 8 niederwertigen Bits entsorgt werden, um 16-Bit-Dateien zu erhalten. wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad "16" (Bit) und drücken die [ENTER]-Taste.



- Wenn auch die .WAV-Datei das 24-Bit-Format verwenden soll, brauchen Sie diesen Schritt selbstverständlich nicht durchzuführen.
- Wenn der aktuelle Song bereits das 16-Bit-Format verwendet, kann die TO SIZE-Einstellung nicht geändert werden.

**12** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



**13** Um die Daten als .WAV-Datei zu exportieren, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Führen Sie den Cursor zu CANCEL und drücken Sie [ENTER], wenn Sie den Befehl doch nicht ausführen möchten.



Den Export-Befehl kann man nicht mehr abbrechen, wenn man ihn einmal gestartet hat.



- Wenn der Zieldatenträger (MO oder externe Festplatte) bereits .WAV-Dateien enthält, die dieselben Namen verwenden wie die Dateien, die Sie gerade exportieren, erscheint eine Rückfrage, über die Sie angeben können, ob die Dateien auf dem Zieldatenträger überschrieben werden dürfen.
- Wenn die als Zieldatenträger gewählte CD-RW bereits Daten enthält, müssen sie erst gelöscht werden. Daher erscheint eine Rückfrage, ob Sie damit einverstanden sind. Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Daten zu exportieren.
- Wenn Sie den TRACK-Parameter auf "AL" gestellt haben, werden die .WAV-Dateien in der Reihenfolge 1~16 exportiert.
- Wenn während des Exports die Speicherkapazität des Zieldatenträgers ausgeht, werden keine weiteren Dateien mehr exportiert, auch wenn dies eigentlich vorgesehen war.

## Exportieren virtueller Spuren als .WAV-Dateien

Sehen wir uns nun an, wie man den Export-Befehl der "V.TR Edit"-Seite verwendet, um die Audiodaten einer virtuellen Spur 1~8 als .WAV-Datei zu exportieren. Im Grunde ist dieses Verfahren mit den oben beschriebenen Schritten der "TR Edit"-Seite identisch.

- 1** Drücken Sie die [EDIT]-Taste → [F2] (V.TR Edit).  
Es erscheint nun die "V.TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe. Eine Beschreibung der Parameter finden Sie auf S.116.
- 2** Wählen Sie mit den Tasten REC TRACK SELECT [1]~[16] die Spur (1~16), welche die virtuelle Spur enthält, deren Audiodaten Sie als .WAV-Datei exportieren möchten.  
Der Name der gewählten Spur und die Übersicht der ihr zugeordneten virtuellen Spuren ändern sich nun ebenfalls.
- 3** Führen Sie den Cursor zum TRACK-Button, wenn Sie eine oder mehrere ganze Spuren exportieren möchten. Wählen Sie REGION, um eine Region zu exportieren. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.
- 4** Führen Sie den Cursor zum EXPORT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Nun werden die Parameter des EXPORT-Befehls angezeigt.
- 5** Je nach dem in Schritt 3 gewählten Button, müssen Sie den Cursor nun zu den angebotenen Parametern führen und diese einstellen. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.
  - **Wenn Sie den TRACK-Button gewählt haben:**  
**TRACK-Parameter**  
Wählen Sie hier die virtuelle Spur, die als .WAV-Datei exportiert werden soll. Wenn diese Teil eines Stereopaars ist, wird eine Stereo-.WAV-Datei exportiert.
  - **Wenn Sie den PART-Button gewählt haben:**  
**TRACK-Parameter**  
Wählen Sie hier die virtuelle Spur, die als .WAV-Datei exportiert werden soll. Wenn diese Teil eines Stereopaars ist, wird eine Stereo-.WAV-Datei exportiert.  
**START-Parameter**  
Wählen Sie hier den Beginn des Ausschnittes, der als .WAV-Datei exportiert werden soll.  
**END-Parameter**  
Wählen Sie hier das Ende des Ausschnittes, der als .WAV-Datei exportiert werden soll.

- **Wenn Sie den REGION-Button gewählt haben:**

### REGION-Parameter

Wählen Sie hier die Region, die als .WAV-Datei exportiert werden soll.

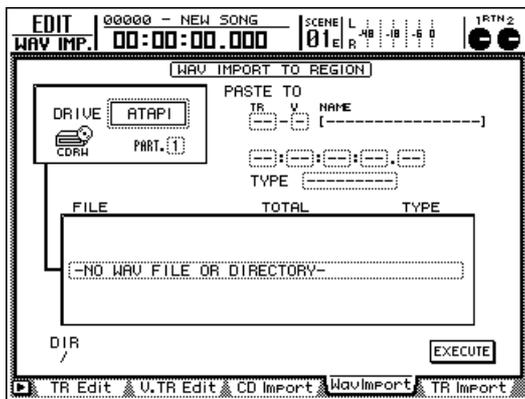
- 6** Wählen Sie mit den CURSOR-Tasten den benötigten Parameter, stellen Sie seinen Wert mit dem [DATA/JOG]-Rad ein und drücken Sie die [ENTER]-Taste.
- 7** Führen Sie den Cursor zum TO DRIVE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.
- 8** Führen Sie den Cursor zum DRIVE-Feld linksoben im Display, wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Zieldatenträger und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Wählen Sie "ATAPI", um mit dem internen CD-RW-Laufwerk zu arbeiten. Wählen Sie eine SCSI-ID-Nummer, um einen externen Datenträger verwenden zu können.
- 9** Führen Sie den Cursor zum EXIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Die Wahl des Zieldatenträgers wird nun übernommen. Im Display erscheint dann wieder die Seite mit den EXPORT-Parametern.
- 10** Führen Sie den Cursor bei Bedarf zum TO FILE- und TO SIZE-Parameter, um den gewünschten Namen der .WAV-Datei sowie die Auflösung (Anzahl der Bits) eingeben zu können.  
Alles Weitere zu TO FILE und TO SIZE finden Sie auf S.170 und 171.
- 11** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.  
Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.
- 12** Um die Daten als .WAV-Datei zu exportieren, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.  
Führen Sie den Cursor zu CANCEL und drücken Sie [ENTER], wenn Sie den Befehl doch nicht ausführen möchten.

# Importieren einer .WAV-Datei (WAV Import)

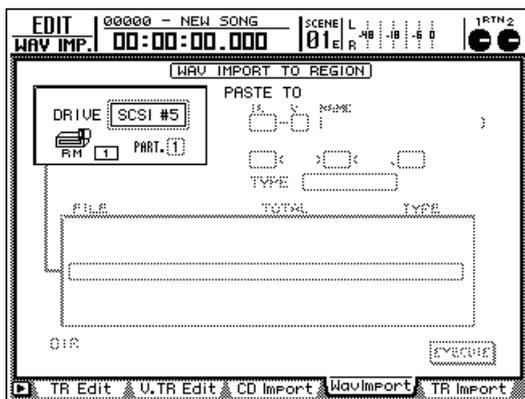
Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man eine .WAV-Datei auf einer CD-R/RW, MO-Scheibe oder externen Festplatte importieren und in eine Spur des AW2816 einbauen kann. Das erlaubt z.B. den Import einer ehemaligen Spur, die Sie mit einem Audioeditor auf einem Computer editiert/verbogen haben. Sie können aber auch ganz einfach .WAV-Dateien handelsüblicher CD-ROMs (z.B. mit Grooves) importieren.

## 1 Drücken Sie die [EDIT]-Taste → [F4].

Es erscheint nun die "WavImport"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe, auf der Sie WAV-Dateien laden können.

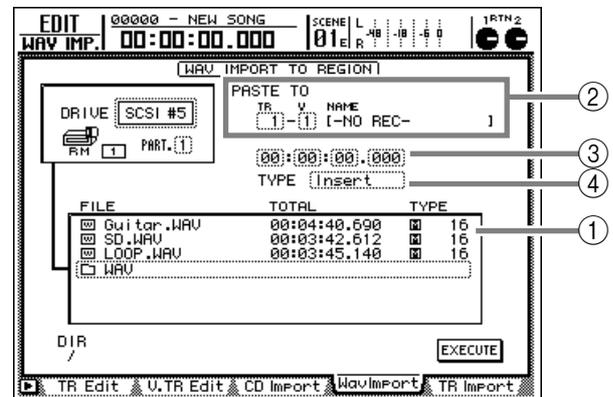


## 2 Führen Sie den Cursor zum DRIVE-Feld oben links im Display und wählen Sie mit dem [DATA/JOE]-Rad das Laufwerk, das die zu importierende .WAV-Datei enthält. Vergessen Sie nicht, den richtigen Datenträger in das Laufwerk zu legen.



## 3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der AW2816 sucht den Datenträger nach .WAV-Dateien ab. Danach erscheint ungefähr folgende Übersicht:



### ① Dateiübersicht

Hier erfahren Sie, welche .WAV-Dateien der gewählte Datenträger enthält. In der FILE-Spalte erscheinen die Dateinamen. Die TYPE-Spalte informiert Sie darüber, ob es sich um eine Mono- (M) oder Stereo-Datei (S) handelt. Die Zahl rechts daneben verweist auf die Auflösung der Datei (16 oder 24 Bit).

### ② PASTE TO

Wählen Sie hier die Spur, welche die .WAVE-Datei enthalten soll.

### ③ Zielposition

Stellen Sie hier die Position ein, an welcher der importierte Ausschnitt eingefügt werden soll.

### ④ TYPE

Geben Sie hier an, ob die importierten Daten in die Zielspur eingefügt werden ("Insert") oder die Daten im Zielbereich überschreiben (OverWrite) sollen.



**Wenn Sie mit dem CD-RW-Laufwerk arbeiten, schließt sich der Schlitten, sobald Sie die [ENTER]-Taste drücken. Der AW2816 tastet die CD-R/RW dann sofort ab.**



- Wenn Sie die .WAV-Daten von einer CD-R/RW importieren möchten, können Sie den Schlitten mit [SHIFT] + [F2] (CD UNLOAD) öffnen und die Disc einlegen.
- Es können auch .WAV-Dateien von CD-ROMs im ISO9660-Format oder "Mixed Mode"-CD-ROMs importiert werden. CD-ROMs für Macintosh (HFS) bzw. der Datenteil einer CD Extra wird jedoch nicht unterstützt.

**4** Führen Sie den Cursor zur Dateiübersicht und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die zu importierende .WAV-Datei.

Wenn sich die Datei in einem anderen Ordner befindet, führen Sie den Cursor zum -Symbol und drücken [ENTER], um zu jenem Ordner gehen zu können.



**Der AW2816 kann nur .WAV-Dateien lesen, die dieselbe Sampling-Frequenz haben wie der aktuelle Song. Außerdem müssen die Dateinamen mit dem Suffix ".WAV" versehen sein. Andere Dateien erscheinen nicht in der Übersicht.**



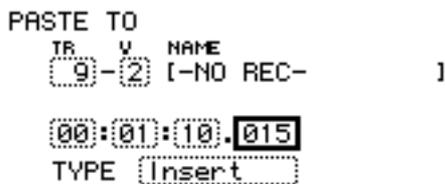
- Die Auflösung der zu importierenden .WAV-Dateien spielt nur eine untergeordnete Rolle, weil sowohl 16- als auch 24-Bit-Dateien importiert werden können. Wenn die Auflösung der .WAV-Datei nicht mit jener des aktuellen Songs identisch ist, werden die Daten automatisch konvertiert. Andere Auflösungen als 24 und 16 Bit werden jedoch nicht unterstützt.
- Führen Sie den Cursor zum  . . -Symbol in der Dateiübersicht und drücken Sie [ENTER], um zum nächst höheren Ordner zu gehen.

**5** Führen Sie den Cursor zum PASTE TO-Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Spur (TR-Feld) und virtuelle Spur (V-Feld), in welche die Daten importiert werden sollen.

Wenn Sie unter Schritt 4 eine Stereo-.WAV-Datei gewählt haben, können Sie zwei benachbarte (ungeradzahlig/geradzahlig) Spuren wählen. Denen werden dann die virtuellen Spuren derselben Nummer zugeordnet.

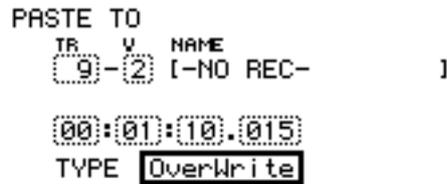


**6** Führen Sie den Cursor zum Wert der Zielposition und Stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Position ein, an der die importierte .WAV-Datei beginnen soll.



**7** Führen Sie den Cursor zum Type-Feld und wählen Sie "Insert", wenn die ursprünglichen Spurdaten ab der Zielposition entsprechend weiter nach hinten verschoben werden sollen. Wählen Sie "OverWrite", wenn die ursprünglichen Daten im Zielbereich überschrieben werden sollen.

Wenn Sie "Insert" wählen, wird die Zielspur entsprechend verlängert, weil keine Daten gelöscht werden.



**8** Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



**9** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Import zu starten.

Führen Sie den Cursor zu CANCEL und drücken Sie [ENTER], wenn Sie die Daten doch nicht importieren möchten.



**Wenn man den WAV Import-Befehl einmal gestartet hat, kann man ihn nicht mehr abbrechen.**



**Nach Laden der Audiodaten können Sie die [UNDO]-Taste drücken, um den Import wieder rückgängig zu machen.**

# Importieren von CD-Audiodaten (CD-DA Import)

Bei Bedarf können die benötigten Passagen einer Audio-CD (CD-DA) im CD-RW zu einer Spur des AW2816 kopiert (importiert) werden. So können Sie also auch Audiomaterial von handelsüblichen Sampling-CDs usw. verwenden.



**Bedenken Sie, dass die Verwendung von kommerziell vertriebener Musik nur für den reinen Privatgebrauch zulässig ist. Für die kommerzielle (Wieder)Verwendung müssen Sie den Eigentümer um Erlaubnis bitten.**



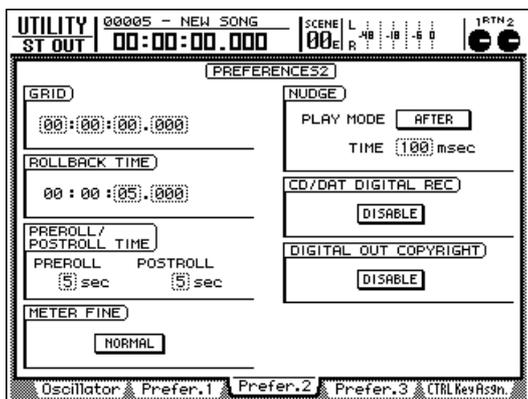
**Außer herkömmlichen Audio-CDs können auch Daten einer "Mixed Mode" CD-ROM (ab Titel 2) sowie der Audiotitel (Track 1) einer CD Extra importiert werden.**

## Aktivieren des Digital-Imports

Solange Sie die Vorgabe-Einstellungen des AW2816 verwenden, können keine CD-DA-Daten geladen werden. Sie müssen den Digital-Import zuerst aktivieren.

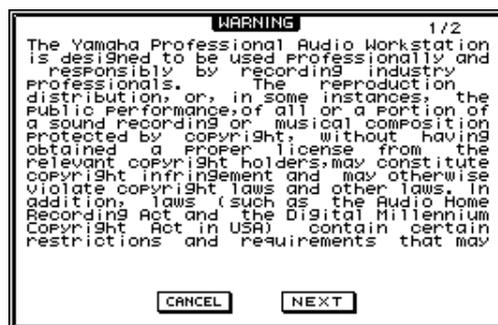
### 1 Drücken Sie die [UTILITY]-Taste → [F3].

Es erscheint nun die "Prefer.3"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe.



### 2 Führen Sie den Cursor zum DISABLE-Button im CD/DAT DIGITAL REC-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun erscheint eine Erklärung der Rechtslage: auf digitalem Wege importierte Audiodaten dürfen nur für private Zwecke verwendet werden. Lesen Sie sich den Text durch und drücken Sie die [ENTER]-Taste.



### 3 Und da Lesen bildet, sollten Sie sich auch die zweite Seite noch durchlesen. Führen Sie den Cursor anschließend zum YES-Button und drücken Sie [ENTER].

Der Button ändert sich nun zu "ENABLE". Das bedeutet, dass der CD-DA import-Befehl nun belegt ist und dass Sie die volle Verantwortung für die Verwendung der importierten Audiodaten übernehmen.



**Diesen Button muss man auch auf ENABLE stellen, wenn man Digital-Daten über die DIGITAL STEREO IN-Buchse oder die Eingänge einer digitalen E/A-Platine empfangen möchte.**

## Laden der CD-DA-Daten und Zuordnen zu einer Spur

**1** Laden Sie einen Song der internen Festplatte (oder legen Sie einen neuen Song an, der die Sampling-Frequenz 44.1 kHz verwendet).

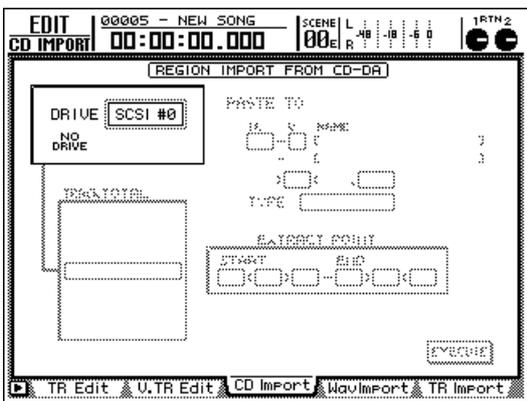
CD-DA-Daten können nur in Songs importiert werden, deren Sampling-Frequenz 44.1 kHz lautet.



**CD-DA-Daten können auch in 24-Bit-Songs importiert werden und werden dann automatisch in das 24-Bit-Format umgewandelt.**

**2** Drücken Sie die [EDIT]-Taste → [F3].

Es erscheint nun die "CD Import"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe. Dort können CD-DA-Daten geladen werden.



**3** Führen Sie den Cursor zum DRIVE-Feld linksoben im Display und wählen Sie mit dem [DATA/JOE]-Rad ein CD-RW-Laufwerk.

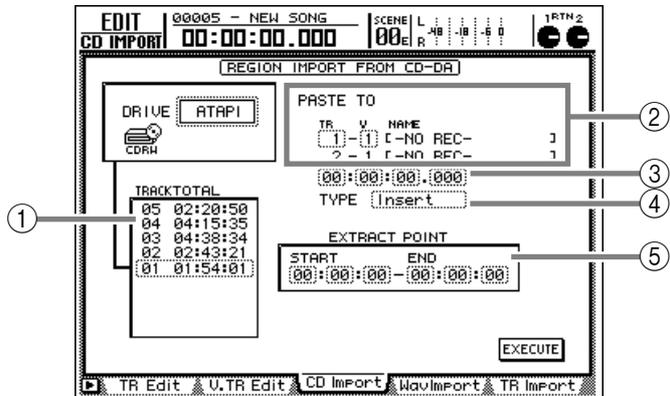
Wählen Sie "ATAPI", um mit dem internen CD-RW-Laufwerk zu arbeiten. Wählen Sie eine SCSI-ID-Nummer, um einen externen Datenträger verwenden zu können.



**4** Drücken Sie [SHIFT] + [F2] (CD UNLOAD). Der Schlitten des CD-RW-Laufwerkes öffnet sich nun.

**5** Legen Sie die CD in den Schlitten und drücken Sie [SHIFT] + [F1] (CD LOAD).

Der Schlitten des CD-RW-Laufwerkes schließt sich und das Display zeigt folgende Informationen an:



**1 Titelübersicht**

Hier erfahren Sie, welche Titel die CD im CD-RW-Laufwerk enthält.

**2 PASTE TO**

Wählen Sie hier die Spur, der die importierten Audiodaten zugeordnet werden sollen.

**3 Zielposition**

Stellen Sie hier die Position ein, an welcher der importierte Ausschnitt eingefügt werden soll.

**4 TYPE**

Geben Sie hier an, ob die importierten Daten in die Zielspur eingefügt werden ("Insert") oder die Daten im Zielbereich überschreiben (OverWrite) sollen.

**5 EXTRACT POINT**

Wählen Sie mit START und END den Ausschnitt des unter 1 gewählten Titels, welcher der Spur zugeordnet werden soll.

**6** Führen Sie den Cursor zur Titelübersicht und wählen Sie mit dem [DATA/JOE]-Rad den zu ladenden Titel.

**7** Führen Sie den Cursor zum EXTRACT POINT-Feld und geben Sie mit den Tasten CURSOR [◀]/[▶] und dem [DATA/JOE]-Rad den Beginn (START) und das Ende (END) des zu ladenden Ausschnittes ein.

Die Einheit für START und END vertritt Minuten : Sekunden : Frames (1/75. Sekunde).

- 8 Führen Sie den Cursor zum PASTE TO-Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Spur (TR-Feld) und virtuelle Spur (V-Feld), in welche die Daten importiert werden sollen.

CD-DA-Daten werden immer in Stereo geladen. Daher werden automatisch eine ungerad- und eine geradzahlige Spur gewählt und bei Bedarf gepaart. Beiden Spuren werden die gleichen virtuellen Spuren zugeordnet.

```
PASTE TO
TR   V   NAME
(15)-(1) C-NO REC-
16 - 1 C-NO REC-
00:00:00.000
TYPE (Insert)
```

- 9 Führen Sie den Cursor zum Feld der Zielposition und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Position, ab welcher die importierten Daten eingefügt werden sollen.

```
PASTE TO
TR   V   NAME
(15)-(1) C-NO REC-      ]
16 - 1 C-NO REC-      ]
00:02:28.051
TYPE (Insert)
```

- 10 Führen Sie den Cursor zum TYPE-Feld und wählen Sie "Insert", wenn die ursprünglichen Spurdaten ab der Zielposition nach hinten verschoben werden sollen. Wählen Sie "OverWrite", wenn die Daten im Zielbereich überschrieben werden sollen.

Wenn Sie "Insert" wählen, wird die Zielspur entsprechend verlängert, weil keine Daten gelöscht werden.

- 11 Führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



- 12 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Import zu starten.

Führen Sie den Cursor zu CANCEL und drücken Sie [ENTER], wenn Sie die Daten doch nicht importieren möchten.



Wenn man den CD-DA Import-Befehl einmal gestartet hat, kann man ihn nicht mehr anhalten.



- Wie lange der Import der Daten dauert, richtet sich nach der Lesegeschwindigkeit, die Sie auf der "Disk Util."-Seite der FILE-Funktionsgruppe eingestellt haben (→S.248).
- Nach Laden der Audiodaten können Sie die [UNDO]-Taste drücken, um den Import wieder rückgängig zu machen.

# Abspielen von Audio-CDs (CD Play)

Mit der CD Play-Funktion des AW2816 können Sie eine CD oder CD-R/RW im internen (oder einem via SCSI angeschlossenen externen) CD-RW-Laufwerk abspielen.



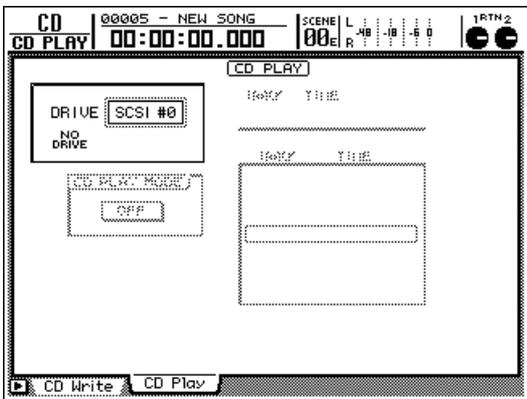
**Nicht finalisierte CD-Rs kann man nicht abspielen.**



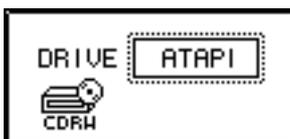
**Mit der CD Play-Funktion kann man auch die Audiotitel von "Mixed Mode"-CD-ROMs abspielen (ab dem 2. Titel) sowie den ersten Titel einer CD Extra abspielen.**

**1** Drücken Sie die [CD]-Taste → [F2].

Es erscheint nun die "CD Play"-Seite, wo Sie das CD-RW-Laufwerk zum Abspielen von Audio-CDs verwenden können.



**2** Führen Sie den Cursor zum DRIVE-Feld linksoben im Display und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad ein CD-RW-Laufwerk. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.



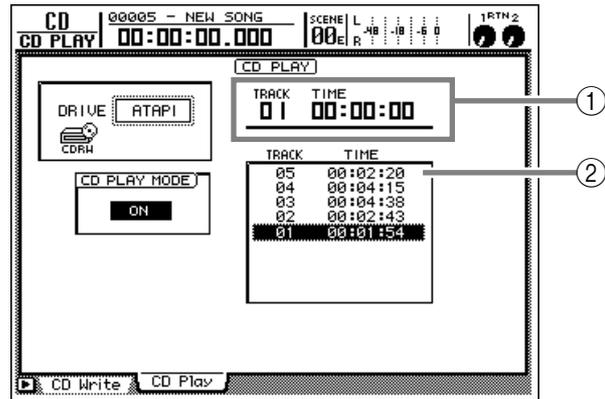
**3** Drücken Sie die [SHIFT]-Taste + [F2]. Der Schlitten des CD-RW-Laufwerkes öffnet sich.

**4** Legen Sie die CD-R/RW, die Sie abspielen möchten, in das Laufwerk (diese muss Audiodaten enthalten). Halten Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt und betätigen Sie [F1] (CD LOAD).

Der Schlitten des CD-RW-Laufwerkes schließt sich nun wieder.

**5** Führen Sie den Cursor zum CD PLAY MODE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der CD PLAY MODE-Button ändert sich von OFF zu ON und das Display informiert Sie über die Titel auf der eingelegten CD/CD-R/RW.



① Nummer des gewählten Titels (TRACK-Spalte) und verstrichene Zeit (TIME-Spalte).

② Titel auf der CD (TRACK-Spalte) und ihre Spielzeit (TIME-Spalte).



**Solange die CD Play-Funktion aktiv ist, können keine anderen Display-Seiten aufgerufen werden.**

**6** Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste im Transportfeld, um die Wiedergabe zu starten. Mit STOP [■] können Sie sie wieder anhalten.

Die Audiosignale des CD-RW-Laufwerkes werden nun direkt an den Stereo-Bus angelegt. Den Pegel können Sie mit dem STEREO-Fader einstellen.

Wenn die CD Play-Funktion aktiv ist, haben die Tasten des Transportfeldes folgende Funktionen:

Taste	Funktion
PLAY [▶]	Starten der Wiedergabe
STOP [■]	Anhalten der Wiedergabe
FF [▶▶]/REW[◀◀]	Vor-/Zurückspulen
[◀◀]/[▶▶]	Titelanwahl

\* FF [▶▶]/REW[◀◀] können nur verwendet werden, solange die CD-Wiedergabe nicht läuft. Außerdem müssen Sie FF [▶▶] bzw. REW[◀◀] gedrückt halten, um zur gewünschten Position zu springen.



**Die benötigten Titel kann man auch wählen, indem man den Cursor zur Übersicht rechts im Display führt und das [DATA/JOG]-Rad sowie die [ENTER]-Taste verwendet.**



- Solange die CD Play-Funktion aktiv ist, werden nur die Signale des CD-RW-Laufwerkes an den Stereobus angelegt.
- Während der CD-Wiedergabe blinkt die Zugriffsanzeige im Display.

**7** Um die CD Play-Funktion wieder zu verlassen, führen Sie den Cursor zum CD PLAY MODE-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

# 'Mastering': Brennen einer Audio-CD

In diesem Kapitel wollen wir die "Mastering"-Funktion vorstellen. Hiermit ist der Vorgang gemeint, mit dem man Audiodateien auf eine CD im (optionalen) internen CD-RW-Laufwerk brennt.

## Apropos Mastering

Wenn Sie ein CD-RW-Laufwerk in den AW2816 einbauen (oder ein externes Laufwerk an die SCSI-Buchse des AW2816 anschließen), können Sie die Audiodaten der Stereospur als CD-DA-Daten auf eine CD-R/RW brennen. Das nennen wir hier "Mastern", weil Sie mit diesem Vorgang den Stereo-Master erstellen. Derartige Master können Sie mit einem her-

kömmlichen CD-Player abspielen, weil es sich um eine "ganz normale" Audio-CD handelt.



*Leider gibt es immer noch CD-Spieler und CD-ROM-Laufwerke, die CD-Rs/RWs nicht lesen und die Audiodaten also nicht abspielen können.*

## Stereospuren, die man mastern kann

Beim Mastern werden die Daten der Stereospur des gewählten Songs auf eine CD-R/RW gebrannt. Allerdings müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: der Song muss mindestens 4 Sekunden dauern und mit einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz (16 oder 24 Bit) aufgenommen sein.



- *Stereospuren von Songs mit einer Sampling-Frequenz von 48 kHz können nicht auf eine Audio-CD gebrannt werden.*
- *Beim Mastern eines 44,1kHz-Songs im 24-Bit-Format werden die letzten 8 Bits ignoriert. Alle Songs werden im 16 Bit/44.1 kHz-Format gebrannt.*

## CD-R und CD-RW

CD-RW-Laufwerke erlauben die Verwendung von zwei CD-Typen: "CD-R" und "CD-RW". Der Unterschied zwischen diesen beiden ist folgender: CD-Rs können nur einmal bespielt werden. CD-RWs erlauben das Löschen und Überschreiben älterer Daten zu Gunsten neuer Daten.

### • CD-R

CD-Rs können nur einmal bzw. in mehreren Durchgängen bespielt werden. Bereits gebrannte Daten kann man jedoch nicht mehr löschen oder überschreiben. Es gibt CD-Rs mit einer Kapazität von 650 MB oder 700 MB.

CD-Rs mit Audiodaten, die Sie mit der Mastering-Funktion des AW2816 erstellt haben, können mit einem CD-RW-Laufwerk und den meisten gängigen CD-Playern abgespielt werden, sofern Sie sie "finalisieren". Wenn Sie das aber tun, können Sie keine weiteren Daten mehr auf die betreffende CD brennen.

### • CD-RW

CD-RWs erlauben das Löschen und Überschreiben älterer Daten zu Gunsten neuer Daten. Allerdings kann man die Daten nicht in mehreren "Sessions" auf eine CD-RW brennen, was mit einer CD-R wohl geht. Momentan gibt es nur CD-RWs mit einer Kapazität von 650 MB.

CD-RWs, die Sie mit der Mastering-Funktion des AW2816 erstellen, können mit den meisten CD-RW-Laufwerken sowie bestimmten CD-Playern abgespielt werden. Mit "bestimmten" ist hier gemeint, dass die meisten CD-Player CD-RWs momentan noch nicht lesen können.

# ‘Track At Once’ und ‘Disc At Once’

Für das Brennen von Audiodaten auf eine CD-R/RW stehen zwei Verfahren zur Verfügung:

- **Track At Once**

Dieses Verfahren bedeutet, dass die Daten titelweise (d.h. als separate Datenblöcke) auf den Rohling gebrannt werden. Dieses Verfahren wird nur von CD-R-Rohlingen unterstützt.

Bei Verwendung des Track At Once-Verfahrens wird zwischen den einzelnen Titeln eine Pause von ca. 2 Sekunden eingefügt. CD-Rs, die Sie mit diesem Verfahren gebrannt haben, können Sie später noch um weitere Titel erweitern.

CD-R-Rohlinge, die Sie im Track At Once-Verfahren brennen, können erst mit einem CD-RW-Laufwerk bzw. einem herkömmlichen CD-Player abgespielt werden, nachdem Sie sie “finalisiert” haben. Das Finalisieren bedeutet dann aber, dass keine weiteren Daten mehr auf die betreffende CD-R gebrannt werden können.

- **Disc At Once**

Dieses Verfahren bedeutet, dass alle gewählten Titel als ein Datenblock auf den CD-R- oder CD-RW-Rohling gebrannt werden. Im Gegensatz zum Track At Once-Verfahren, gibt es hinterher keine Pausen zwischen den Titeln, weil alle Daten als ein “Paket” betrachtet werden.

CD-R/CD-RW-Rohlinge, die Sie mit dem Disc At Once-Verfahren brennen, werden automatisch finalisiert und können sofort mit einem CD-Player abgespielt werden. Discs, die Sie im Disc At Once-Verfahren brennen, können nicht um weitere Titel erweitert werden. (CD-RWs können Sie jedoch löschen und erneut verwenden.)

Aus der Tabelle wird die Kompatibilität von Audio-CD-Rs/CD-RWs mit CD-RW-Laufwerken und herkömmlichen CD-Playern ersichtlich.

Aufnahme		Wiedergabe		
		CD-RW-Laufwerke	CD-Spieler	
CD-R	Disc At Once (automatische Finalisierung)		⊙ Keine Pausen zwischen den Titeln	○ Keine Pausen zwischen den Titeln
	Track At Once	Finalisiert	⊙ Pause von 2 Sekunden zwischen den Titeln	○ Pause von 2 Sekunden zwischen den Titeln
		Wird nicht finalisiert	× (es können Daten hinzugefügt werden)	×
CD-RW	Disc At Once (automatische Finalisierung)		⊙ Keine Pausen zwischen den Titeln	△ Keine Pausen zwischen den Titeln
	Track At Once		CD-RWs unterstützen das Track At Once-Verfahren nicht	

⊙: kann abgespielt werden

○: kann mit den meisten Geräten abgespielt werden

△: kann auf bestimmten Geräten abgespielt werden

×: kann nicht abgespielt werden

# Kontrolle der Restkapazität der internen Festplatte

Der Mastering-Vorgang kann nur durchgeführt werden, wenn die Restkapazität der internen Festplatte dies noch zulässt. Genauer gesagt müssen noch genau so viele MBs zur Verfügung stehen wie Sie auf die CD-R/RW brennen möchten. Mit folgendem Verfahren können Sie die Restkapazität der internen Festplatte in Erfahrung bringen.

## 1 Laden Sie einen Song, der das 16-Bit/44.1 kHz-Format verwendet.

Wenn es einen solchen Song noch nicht auf der internen Festplatte gibt, müssen Sie einen neuen anlegen (16 Bit/44.1 kHz).

## 2 Drücken Sie die REC TRACK SELECT [ST]-Taste, um die Stereospur aufnahmebereit zu machen.

## 3 Drücken Sie die [METER]-Taste → [F2], um die "Meter 2"-Seite der METER-Funktionsgruppe aufzurufen.

Im REMAIN-Feld im oberen Display-Teil wird nun die Restkapazität für Stereo-Aufnahmen (in Stunden und Minuten) angezeigt. Beispiel: wenn Sie eine 60-Minuten CD brennen möchten, muss die Restspieldauer noch mindestens 60 Minuten (1 Stunde) betragen.



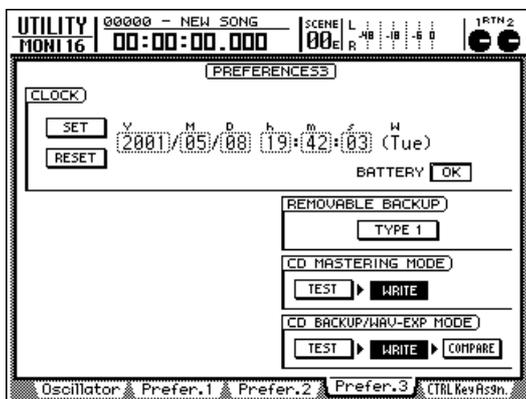
**Wenn die Speicherkapazität nicht mehr ausreicht, können Sie zuerst den Optimize-Befehl verwenden, um alle überflüssigen Audiodaten von der internen Festplatte zu löschen. Aber Vorsicht: dabei gehen dann auch die Daten der virtuellen Spuren verloren, die momentan keiner Spur zugeordnet sind. Siehe S.154.**

# Vorbereitungen für das Mastern

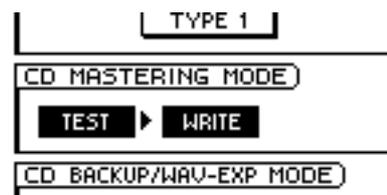
Der AW2816 bietet eine "TEST"-Funktion, mit der überprüft werden kann, ob die Daten schön gleichmäßig übertragen und demzufolge ordnungsgemäß gebrannt werden können. Dieser Test wird nicht automatisch durchgeführt. Sie können ihn aber aktivieren, um sicherzustellen, dass hinterher alles glatt geht (oder auch nur, um die Daten zu testen).

## 1 Drücken Sie die [UTILITY]-Taste → [F4].

Es erscheint die "Prefer.3"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe.



## 2 Wenn Sie den Test vor dem Brennen ausführen möchten, müssen Sie sowohl den TEST-Button im MASTERING MODE-Feld als auch den WRITE-Button aktivieren.



- Wenn Sie nur den TEST-Button aktivieren (WRITE aber nicht), wird der Master-Vorgang erstmal trocken geübt. Man kann nicht sowohl den TEST- als auch den WRITE-Button deaktivieren.
- Beim allerersten Mastering-Vorgang aktivieren Sie am besten auch den TEST-Button. So können Sie nämlich ermitteln, ob die Festplatte ordnungsgemäß funktioniert und ob die optimale Brenngeschwindigkeit für das CD-RW-Laufwerk gewählt wurde.

# Brennen des Masters

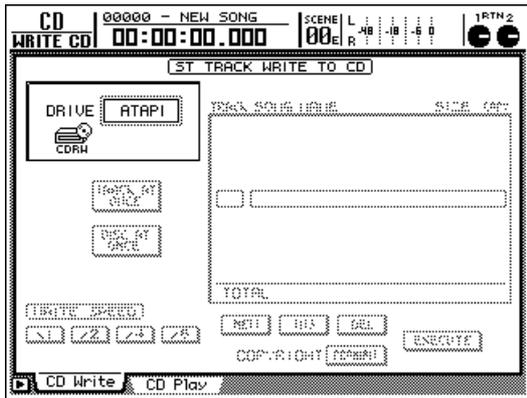
Sehen wir uns nun an, wie man die Daten der Stereo-  
spur auf eine CD-R/RW brennt.



**Eine gerade erst aufgenommene Stereospur kann man erst auf CD brennen, nachdem man den Song erneut gesichert hat.**

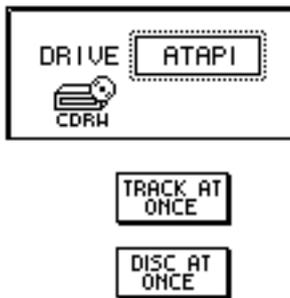
**1** Drücken Sie die [CD]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "CD Write"-Seite der CD-Funktionsgruppe.



**2** Führen Sie den Cursor zum DRIVE-Feld linksoben im Display und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad ein CD-RW-Laufwerk.

Wählen Sie "ATAPI", um mit dem internen CD-RW-Laufwerk zu arbeiten. Wählen Sie eine SCSI-ID-Nummer, um einen externen Datenträger verwenden zu können. Sobald Sie die [ENTER]-Taste drücken, erscheinen die Buttons TRACK AT ONCE und DISC AT ONCE.



**3** Drücken Sie [SHIFT] + [F2].

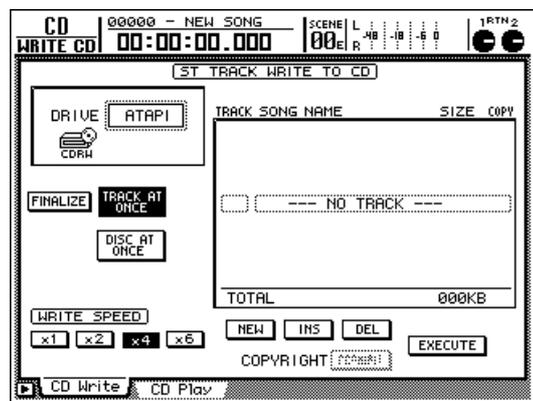
Der Schlitten des CD-RW-Laufwerkes öffnet sich nun.

**4** Legen Sie eine CD-R/RW in den Schlitten und halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie [F1] (CD LOAD) betätigen.

Der Schlitten wird wieder eingefahren.

**5** Führen Sie den Cursor zum TRACK AT ONCE- oder DISC AT ONCE-Button (je nachdem, welches Verfahren Sie verwenden möchten, S.180) und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

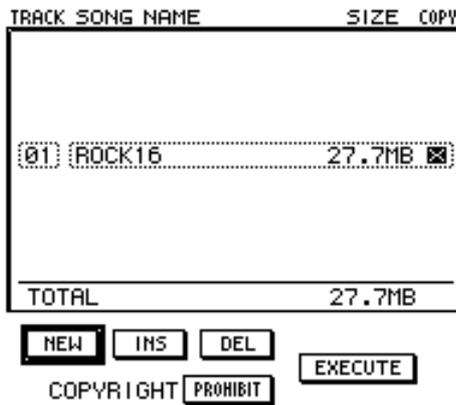
Wenn Sie einen CD-RW-Rohling verwenden, kann nur DISC AT ONCE gewählt werden. Im Falle einer CD-R stehen jedoch TRACK AT ONCE und DISC AT ONCE zur Verfügung. Die Abbildung unten zeigt z.B. die angezeigten Informationen, nachdem Sie eine CD-R in den Schlitten gelegt, TRACK AT ONCE gewählt und die [ENTER]-Taste gedrückt haben.



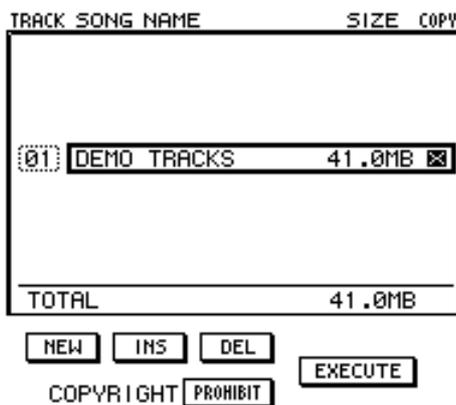
**Wenn Sie eine CD-RW einlegen, die bereits Daten enthält, den Cursor zu DISC AT ONCE führen und [ENTER] drücken, erscheint die Rückfrage, ob die Daten dieser CD-RW gelöscht werden dürfen. Nur dann können nämlich Audiodaten darauf gebrannt werden. Führen Sie den Cursor also zum OK-Button. Wählen Sie jedoch den CANCEL-Button, wenn die Daten nicht gelöscht werden dürfen. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.**

**6** Führen Sie den Cursor zum NEW-Button unter der Übersicht und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

In der Übersicht rechts erscheinen nun mehrere wichtige Infos (der Name des Songs, dessen Stereospur gewählt wurde, Datenumfang und Kopierschutz-Einstellung) der Stereospur, die als Titel 1 auf die Audio-CD gebrannt wird.



7 Führen Sie den Cursor zum Stereospur-Feld der Übersicht und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Stereospur, die als Titel 1 auf den Rohling gebrannt werden soll.

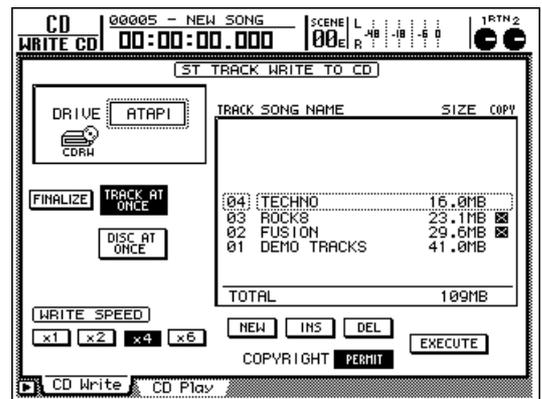


**Stereospuren von 48kHz-Songs sowie die Stereospur eines noch nicht gesicherten Songs stehen in der Übersicht nicht zur Auswahl. Außerdem kann es passieren, dass Stereospuren von Songs, die Sie noch nicht optimiert haben (→S.154), ebenfalls nicht angezeigt werden.**

8 Wenn der unter Schritt 7 gewählte Titel beliebig oft digital kopiert werden darf, müssen Sie den Cursor zum COPYRIGHT-Button unten im Display führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Der COPYRIGHT-Button dient zum Bestimmen, ob der "Subcode-Kanal" der CD hinterher SCMS-Informationen enthält. Wenn der Button-Name PROHIBIT lautet, wird ein ☒-Symbol in der COPY-Spalte des betreffenden Titels angezeigt. Es bedeutet, dass der betreffende Titel nicht digital kopiert werden kann. Wenn Sie den COPYRIGHT-Button hingegen auf PERMIT stellen, kann der betreffende Titel beliebig oft digital kopiert werden.

9 Wiederholen Sie die Schritte 6~8 so oft, bis Sie alle Stereospuren für Titel 2 und folgende gewählt haben.



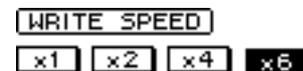
- **Jedesmal, wenn Sie den Cursor zum NEW-Button führen und [ENTER] drücken, wird hinter dem letzten bereits gewählten Titel ein weiterer Titel angelegt.**
- **Mit INS können Sie einen weiteren Titel hinter der momentan gewählten Stereospur einfügen.**
- **Mit dem DEL-Button unter der Übersicht können Sie die momentan gewählte Stereospur wieder aus der Übersicht entfernen.**



**Wenn Sie mit dem NEW- oder INS-Button einen neuen Titel anlegen, wird diesem automatisch die zuletzt gewählte Stereospur zugeordnet. Vergessen Sie also auf keinen Fall, danach die richtige Stereospur zu wählen.**

10 Stellen Sie bei Bedarf mit den WRITE SPEED-Buttons links unten im Display die Brenngeschwindigkeit ein.

Die Buttons x1/x2/x4/x6 vertreten die einfache, doppelte, vierfache bzw. sechsfache Geschwindigkeit. In der Regel sollten Sie die höchste Geschwindigkeit wählen, die Ihr CD-RW-Brenner unterstützt.



**Wenn beim Brennen der Daten häufiger Datenfehler auftreten, müssen Sie eine langsamere Brenngeschwindigkeit wählen.**

**11** Wenn Sie alle Stereospuren für Ihre Audio-CD gewählt haben, führen Sie den Cursor zum EXECUTE-Button rechts unten im Display und drücken die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



**12** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Brennvorgang zu starten.

Wenn Sie doch keine Audio-CD brennen möchten, müssen Sie den Cursor zum CANCEL-Button führen und [ENTER] drücken. Während des Brennvorgangs informiert Sie ein Pop-Fenster über den bereits absolvierten Teil und die voraussichtliche Dauer des restlichen Brennvorgangs. Wenn alle Daten auf den Rohling gebrannt sind, öffnet sich der Schlitten automatisch.



**Tip** Wenn Sie den TEST-Button aktiviert haben, wird vor dem eigentlichen Brennen ein Test durchgeführt. Wenn dabei ein Fehler festgestellt wird, erscheint eine Fehlermeldung.

Die nachfolgenden Schritte richten sich danach, ob Sie weiter oben "Track At Once" oder "Disc At Once" gewählt haben.

### ■ Wenn Sie Track At Once gewählt hatten

Wenn Sie eine CD-R im Track At Once-Verfahren brennen, erscheint die Rückfrage, ob Sie die CD gleich im Anschluss finalisieren möchten.



Wenn Sie den Rohling auch sofort finalisieren möchten, müssen Sie den Cursor zum OK-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken. Der Schlitten wird dann eingefahren und die Disc wird finalisiert.

Wenn Sie die Disc nicht finalisieren möchten, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste. Bei Bedarf können Sie dann später noch weitere Titel auf diesen CD-R-Rohling brennen.

Wenn Sie den CANCEL-Button gewählt haben, erscheint eine weitere Rückfrage, mit der Sie angeben können, ob noch weitere CDs gebrannt werden sollen oder nicht.



Wenn Sie gleich noch eine CD mit den unter Schritt 9 gewählten Titeln brennen möchten, müssen Sie eine neue CD-R einlegen, den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken. Der Schlitten des CD-RW-Laufwerks schließt sich nun automatisch und der Brennvorgang wird wiederholt.

### ■ Wenn Sie Disc At Once gewählt haben

Sobald das Brennen im Disc At Once-Verfahren beendet ist, erscheint die Rückfrage, ob Sie noch eine CD brennen möchten.



Wenn Sie gleich noch eine CD anfertigen möchten, müssen Sie eine neue CD-R einlegen, den Cursor zum OK-Button führen und [ENTER] drücken. Der Schlitten des CD-RW-Laufwerks schließt sich nun automatisch und der Brennvorgang wird wiederholt.



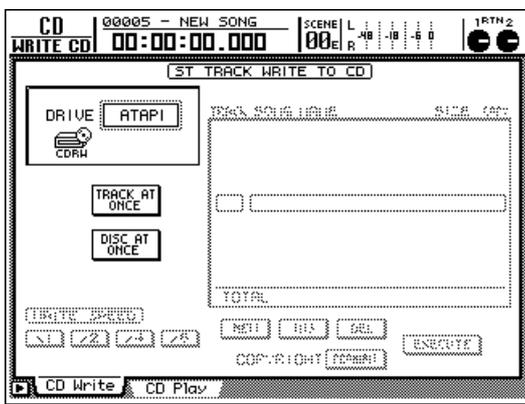
**Tip** Das Brennen der zweiten, dritten usw. CD geht weit- aus schneller, weil alle Daten ja schon vorbereitet sind. Arbeiten Sie also so oft Sie können in Serie.

# Finalize

Solange Sie einen CD-R-Rohling nicht finalisieren, können Sie –sofern die Speicherkapazität es erlaubt– weitere Titel/Stereospuren auf diese Disc brennen. Andererseits können Sie noch nicht finalisierte Rohlinge, die Sie im Track At Once-Verfahren erstellt haben, nicht mit einem CD-RW-Laufwerk bzw. einem herkömmlichen CD-Player abspielen. Zum Finalisieren müssen Sie die Finalize-Funktion verwenden.

## 1 Drücken [CD]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "CD Write"-Seite der CD-Funktionsgruppe. Schauen Sie nach, ob das CD-RW-Laufwerk im DRIVE-Feld linksoben im Display noch gewählt ist.

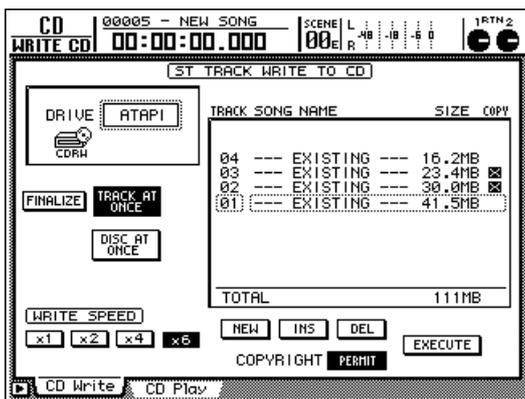


## 2 Halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie [F2] betätigen, um den Schlitten zu öffnen. Legen Sie den Rohling in das CD-RW-Laufwerk.

Halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie [F1] betätigen, um den Schlitten wieder zu schließen.

## 3 Führen Sie den Cursor zum TRACK AT ONCE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Nun wird der FINALIZE-Button links neben dem TRACK AT ONCE-Button angezeigt. In der Übersicht rechts erscheinen alle Titel, die Sie bereits auf den CD-R-Rohling gebrannt haben.



## 4 Führen Sie den Cursor zum FINALIZE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Finalize-Befehl bestätigen müssen.



## 5 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wenn Sie den Rohling doch nicht finalisieren möchten, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken [ENTER].



**Wenn man den Finalize-Befehl einmal gestartet hat, kann man ihn nicht mehr abbrechen.**

In diesem Kapitel werden die MIDI-Funktionen des AW2816 vorgestellt.

## MIDI-Möglichkeiten

---

Der AW2816 erlaubt die Verwendung von MIDI für folgende Anwendungsbereiche:

- **Synchronisieren mit externen Geräten**

Der AW2816 sendet Synchronisationsdaten im MTC- (MIDI Time Code) oder MIDI Clock-Format, so dass Sie einen externen MIDI-Sequenzer mit den AW2816-Songs synchronisieren können und bestimmte MIDI-Parts gar nicht erst auf eine Audiospur aufzunehmen brauchen. (Außerdem empfängt der AW2816 auch MTC-Signale und kann also als "Slave" fungieren.)

- **Fernbedienung der Transportfunktionen und Spur-anwahl mit MMC**

Mit MMC-Befehlen (MIDI Machine Control) können Sie den AW2816 von einem Computer oder anderen Gerät aus bedienen. So lassen sich die Transportfunktionen und die Wahl/das Deaktivieren der Aufnahmespuren fernbedienen.

- **Szenenanwahl per Programmwechsel**

Mit Programmwechselbefehlen, die der AW2816 von einem externen Gerät empfängt, können die benötigten Szenenspeicher aufgerufen werden. Außerdem kann der AW2816 diese Programmwechsel beim Aufrufen einer Szene auch senden.

- **Steuern der Mixer-Parameter**

Beim Einstellen eines Parameters (Fader, Pan) sendet der AW2816 wahlweise Steuerbefehle (CC) oder SysEx-Befehle (Parameter Change). Diese Befehle kann man auch wieder via MIDI zum AW2816 übertragen, so dass sich der AW2816 z.B. von einer Sequenz aus fernsteuern lässt.

- **MIDI Remote-Funktionen**

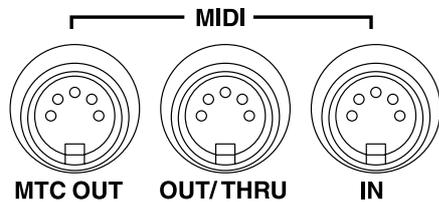
Die Fader 1~8 und [ON]-Tasten 1~8 des AW2816 können auch selbst definierte (oder erlernte) MIDI-Befehle senden und also für die Fernbedienung externer MIDI-Geräte verwendet werden.

- **Bulk Dump**

Die internen Einstellungen (Programmspeicher, Szenenspeicher usw.) können via MIDI als so genannte Bulk Dumps extern archiviert werden. Das hat den Vorteil, dass man den Zustand des AW2816 jederzeit wiederherstellen kann (allerdings können die Audiodaten nicht via MIDI archiviert werden, weil das viel zu lange dauern würde).

# MIDI-Buchsen und TO HOST-Anschluss

Der AW2816 ist mit folgenden MIDI-Buchsen ausgerüstet:



## ● MIDI IN

Über diese Buchse werden Programmwechsel, MMC-Befehle und MTC-Signale eines externen Gerätes empfangen.

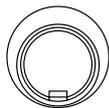
## ● MIDI OUT/THRU

Die Funktion dieser Buchse richtet sich nach der Einstellung des dazugehörigen Parameters: sie kann entweder als MIDI OUT oder als MIDI THRU fungieren. Wenn Sie sie als MIDI OUT-Buchse verwenden, werden die Programmwechsel, MMC-Befehle und MIDI Clock-Signale des AW2816 zur Außenwelt übertragen. Wählen Sie die MIDI THRU-Funktion, so liegen an dieser Buchse die über MIDI IN empfangenen Signale an und können zu weiteren Geräten "durchgeschleift" werden.

## ● MTC OUT

Über diese Buchse sendet der AW2816 MTC-Signale – und zwar immer. Die internen Einstellungen sind hierfür also unerheblich.

## TO HOST



## ● TO HOST

Über ein optionales Kabel können Sie den AW2816 direkt an Ihren Computer anschließen. Vorteil dieser Buchse ist, dass Sie nur ein Kabel benötigen und den Computer nicht mit einer MIDI-Schnittstelle nachzurüsten brauchen (siehe S.190).



**Der TO HOST-Anschluss kann nicht gleichzeitig mit der MIDI IN- und MIDI OUT/THRU-Buchse verwendet werden.**



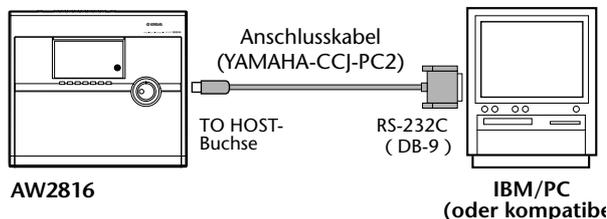
# Verwendung der TO HOST-Buchse für die Verbindung mit dem Computer

Sehen wir uns nun an, wie man die MIDI-Verbindung des AW2816 über die TO HOST-Buchse mit dem Computer herstellen kann.

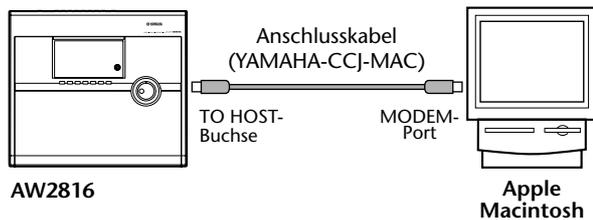
## Anschlüsse

Für den direkten Datenaustausch zwischen dem AW2816 und einem Computer brauchen Sie ein spezielles Kabel. Verbinden Sie es mit der TO HOST-Buchse des AW2816 und einem freien seriellen Port des Computers.

### Anschließen eines IBM/PC-kompatiblen Computers



### Anschließen eines Apple Macintosh

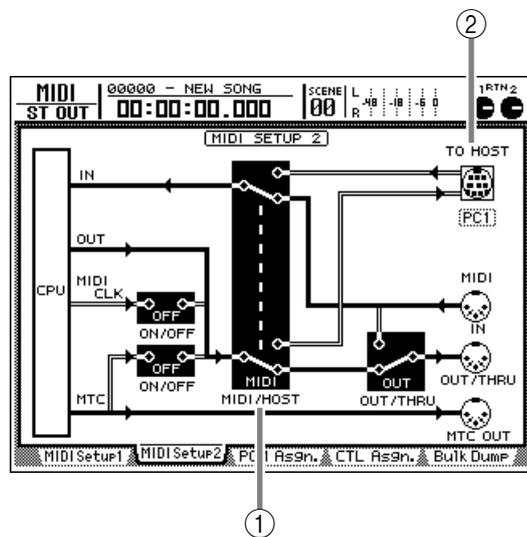


Bei Macintosh-Computern, die keinen Modem-/Druckerport mehr haben, können Sie den TO HOST-Anschluss des AW2816 nicht verwenden. Gebrauchen Sie dann also die MIDI-Buchsen.

## Einstellen des TO HOST-Parameters

Der TO HOST-Anschluss wird nur angesprochen und ausgewertet, wenn Sie den TO HOST-Parameter des AW2816 dem verwendeten Computertyp entsprechend einstellen.

- 1 Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F2].  
Es erscheint nun die "MIDI Setup 2"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.



- 1 **MIDI/HOST-Schalter**  
Mit diesem Schalter wählen Sie entweder die MIDI-Buchsen (MIDI) oder den TO HOST-Anschluss (TO HOST) für den Empfang und die Übertragung von MIDI-Daten.
- 2 **TO HOST**  
Hier können Sie die Übertragungsgeschwindigkeit der TO HOST-Buchse einstellen. Der zu wählende Wert richtet sich nach dem verwendeten Computer.
- 3 Führen Sie den Cursor zum MIDI/HOST-Schalter und drücken Sie [ENTER], um "HOST" zu wählen.
- 3 Führen Sie den Cursor zum TO HOST-Wert und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den verwendeten Computertyp ein.
  - **IBM/PC-kompatibel:** PC2 (38.4 kbps)
  - **NEC PC-9801/9821:** PC1 (31.25 kbps) oder PC2 (38.4 kbps)
  - **Apple Macintosh (Modelle mit einem Modem-/Druckerport):** MAC



- *Für bestimmte Computer brauchen Sie außerdem einen separaten Treiber, um den seriellen Port für MIDI-Zwecke nutzen zu können.*
- *Wenn Sie mit einem NEC PC-9801/9821 Computer arbeiten, richtet sich die TO HOST-Einstellung (TO HOST PC1 bzw. TO HOST PC2) nach dem verwendeten Treiber. Siehe die Bedienungsanleitung Ihres Programms.*
- *Wenn Sie einen Macintosh anschließen, müssen Sie den MIDI-Takt im verwendeten Computer-Programm auf "1 MHz" stellen.*
- *Für die Übertragung der MTC-Signale vom AW2816 zum Computer rüsten Sie letzteren am besten mit einer separaten MIDI-Schnittstelle nach. Verbinden Sie anschließend die MTC OUT-Buchse des AW2816 mit dem MIDI IN-Anschluss der MIDI-Schnittstelle. Obwohl man MTC-Signale auch über die TO HOST-Buchse senden kann, führt dies in bestimmten Fällen zu Timing-Problemen. Synchronisations- und andere MIDI-Befehle überträgt man am besten nie über dieselbe Buchse.*

# Synchronisation des AW2816 und eines Sequenzers per MTC

Über die MTC OUT-Buchse sendet der AW2816 MTC-Signale, mit denen man einen externen Sequenzer oder Computer synchronisieren kann. Dann befindet sich der Sequenzer jeweils an derselben Zeitposition wie der Song des AW2816, den Sie gerade abspielen.



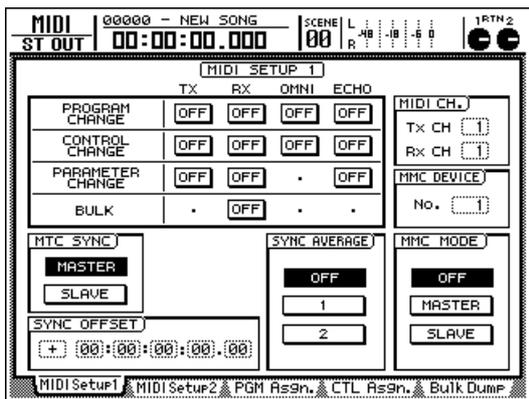
**MTC** beschreibt die Position, an der sich das sendende Geräte gerade befindet (Minuten : Sekunden : Frames). Über diesen Code (MIDI Timecode) lassen sich externe Sequenzer oder andere Mehrspurmaschinen usw. synchronisieren.

**1** Verbinden Sie die MTC OUT-Buchse des AW2816 über ein MIDI-Kabel mit dem MIDI IN-Anschluss des MIDI-Sequenzers (den Computer müssen Sie eventuell mit einer MIDI-Schnittstelle nachrüsten).



Die MIDI-Parameter des AW2816 erlauben zwar auch das "Routen" der MTC-Signale zum TO HOST-Anschluss, jedoch eignet sich dies nicht für professionelle Anwendungen, weil man Zeitcode und MIDI-Befehle niemals über dasselbe Kabel übertragen sollte: das Timing lässt dann nämlich nach. Verwenden Sie nach Möglichkeit immer die MTC OUT-Buchse.

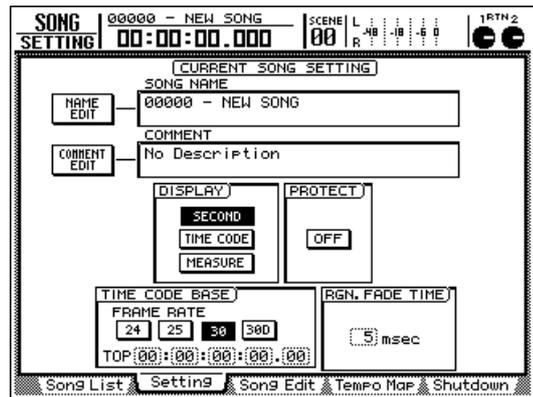
**2** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F1]. Es erscheint nun die "MIDI Setup 1"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.



**3** Führen Sie den Cursor zum MASTER-Button im MTC SYNC-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Wenn der MASTER-Button aktiv ist, fungiert der AW2816 als MTC-Master (d.h. das Gerät, dessen MTC-Signale von den übrigen Geräte ausgewertet werden müssen).

**4** Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F2]. Es erscheint die "Setting"-Seite der SONG-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Auflösung des MTC-Signals (die Anzahl der Frames pro Sekunde) einstellen.



Führen Sie den Cursor zum TIME CODE-Feld und aktivieren Sie einen Button, um die geeignete Frame-Auflösung zu wählen.

- **24-Button**..... 24 Frames/Sekunde
- **25-Button**..... 25 Frames/Sekunde
- **30-Button**..... 30 Frames/Sekunde ("30 Non-Drop")
- **30D-Button**..... 29,97 Frames/Sekunde ("30 Drop")

Laut Vorgabe ist "30" gewählt.



Die hier eingestellte Auflösung hat auch Konsequenzen für die Zeitcode-Anzeige im Zählwerk (weil sich die Anzahl der Frames ändert).

**5** Wenn der Zeitcode auch im Zählwerk angezeigt werden soll, müssen Sie den Cursor zum TIME CODE-Button im DISPLAY-Feld führen und die [ENTER]-Taste drücken.

**6** Sorgen Sie dafür, dass der MIDI-Sequenzer externe MTC-Signale auswertet.

Vergessen Sie nicht, die richtige Auflösung ("Frame Rate") einzustellen (siehe die Einstellung, die Sie unter Schritt 4 vorgenommen haben.)

## 7 Starten Sie die Aufnahme oder Wiedergabe auf dem AW2816.

Sobald Sie den AW2816 starten, sendet er MTC-Signale zur MTC OUT-Buchse, die der Sequenzer auswertet. Beide Geräte befinden sich also jederzeit an derselben Stelle.



### Tipp

---

- *Der AW2816 kann auch als MTC-Slave verwendet werden. Da das aber auf Kosten der Stabilität geht (ab und zu sind kleine Positionskorrekturen notwendig), sollten Sie den AW2816 nach Möglichkeit nur als MTC-Master verwenden.*
- *Sie können auch einen Versatz (Offset) der vom AW2816 gesendeten MTC-Positionen programmieren ("Time Code Top"). Siehe die "Setting"-Seite der SONG-Funktionsgruppe.*

# Sequencer via MIDI Clock mit dem AW2816 synchronisieren

Sehen wir uns nun an, wie man dafür sorgt, dass der AW2816 MIDI Clock-Signale (sowie Song Position Pointer-Meldungen) statt MTC sendet. Auch das erlaubt nämlich die MIDI-Synchronisation. Wählen Sie diesen Signaltyp, wenn der MIDI-Sequencer, die Drummaschine usw. keine MTC-Signale auswerten kann bzw. wenn Sie die Locator-Positionen in Takten und Schlägen definieren möchten.



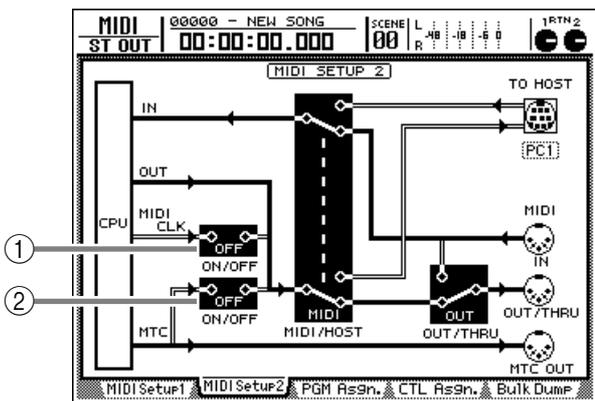
- **MIDI Clock ist ein Timing-Signal, das jeden Taktschlag in 24 Schritte unterteilt.**
- **Der AW2816 sendet erst MIDI Clock-Befehle, nachdem Sie auf der "Tempo Map"-Seite das Tempo und die Taktart eingestellt haben. Das müssen Sie im Prinzip vor der allerersten Aufnahme tun.**

**1** Verbinden Sie die MIDI OUT/THRU-Buchse des AW2816 über ein MIDI-Kabel mit der MIDI IN-Buchse des MIDI-Sequencers. (Sie können aber auch die TO HOST-Buchse mit dem seriellen Anschluss des Computers verbinden.)

Alles Weitere zu den Anschlüssen und Einstellungen finden Sie auf S.189 und 190.

**2** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F2].

Es erscheint nun die "MIDI Setup 2"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.



- ① MIDI CLK ON/OFF-Schalter
- ② MTC ON/OFF-Schalter

**3** Führen Sie den Cursor zum MIDI CLK ON/OFF-Schalter und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um "ON" zu wählen.

Wenn hier ON eingestellt ist, kann der AW2816 über MIDI OUT oder TO HOST MIDI Clock-Befehle senden.

**4** Führen Sie den Cursor zu MTC ON/OFF und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um "OFF" zu wählen.

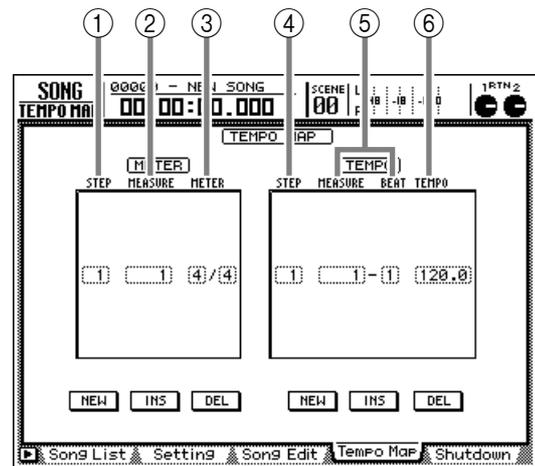
Wenn Sie sowohl MIDI CLK ON/OFF als auch MTC ON/OFF auf ON gestellt haben, sendet der AW2816 MTC- und MIDI Clock-Signale zur MIDI OUT- oder TO HOST-Buchse. Wenn nur MIDI Clock-Signale gesendet werden sollen, müssen Sie MTC ON/OFF auf "OFF" stellen.

**5** Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F2] und aktivieren Sie den MEASURE-Button im DISPLAY-Feld.

Das Zählwerk zeigt die Position in Takten/Schlägen/Clocks an (1/960. einer Viertelnote). Nun können Sie die gewünschte Position im Takt/Schlag-Format aufrufen.

**6** Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F4].

Es erscheint nun die "Tempo Map"-Seite der SONG-Funktionsgruppe, wo die Sie die Taktart (METER) und das Tempo (TEMPO) einstellen können. Laut Vorgabe werden die Taktart (Meter) "4/4" und das Tempo (BPM) "120.0" für Takt 1 eingetragen.



In den METER- und TEMPO-Feldern werden folgende Informationen angezeigt:

- ① **STEP**  
Die einzelnen Taktartereignisse (Schritte).
- ② **MEASURE**  
Die Position (Takt), an der das angezeigte Taktartereignis ausgeführt wird.
- ③ **METER**  
Die Taktart, die eingestellt wird.
- ④ **STEP**  
Die einzelnen Tempowechsel-Ereignisse.
- ⑤ **MEASURE/BEAT**  
Die Position (Takt/Schlag), an der sich das Tempo ändert.
- ⑥ **TEMPO**  
Das Tempo, das eingestellt wird.



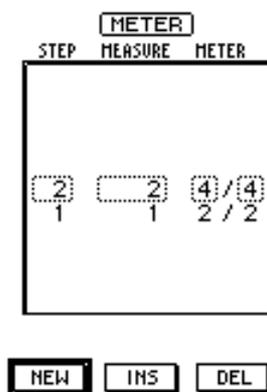
- Die MIDI Clock-Synchronisation klappt nur, wenn Sie vorher das Tempo (und eventuelle Änderungen) und die Taktart (und eventuelle Wechsel) einstellen. Das müssen Sie auf der "Tempo Map"-Seite der SONG-Funktionsgruppe tun.
- Da die Synchronisation im Prinzip nicht funktioniert, wenn man die Tempo Map erst nach Aufnahme einer oder mehrerer Spuren programmiert, sollten Sie, wenn von vornherein klar ist, dass Sie mit MIDI Clock-Signalen arbeiten müssen, immer als Erstes die Tempo Map programmieren und dann erst mit den Aufnahmen/der Synchronisation beginnen.

**7** Führen Sie den Cursor zum METER-Feld und geben Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Taktart für Takt 1 und alle nachfolgenden Takte ein.

Der Zähler (Anzahl der Schläge) kann auf 1~8 gestellt werden. Als Nenner (Länge der Taktschläge) stehen "2", "4" und "8" zur Verfügung.

**8** Wenn Sie an einer anderen Song-Stelle einen Taktartwechsel brauchen, müssen Sie den NEW-Button unter dem METER-Feld wählen und die [ENTER]-Taste drücken.

Es wird nun ein neues Taktart-Ereignis eingefügt (Schritt 2), dessen Position (Takt) und Taktart selbstverständlich eingestellt werden können. Führen Sie den Cursor zum METER-Feld und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Position ein (MEASURE-Wert). Bei Bedarf können auch noch weitere Taktartwechsel programmiert werden.



- Das METER-Feld kann bis zu 26 Schritte enthalten.
- Wenn Sie ein Taktartereignis editieren möchten, das sich an einer anderen Stelle befindet, müssen Sie den Cursor zu STEP führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad die betreffende Schrittnummer auswählen.
- Um das aktuell gewählte Taktartereignis wieder zu löschen, müssen Sie den Cursor zum DEL-Button unter dem METER-Feld führen und die [ENTER]-Taste drücken.



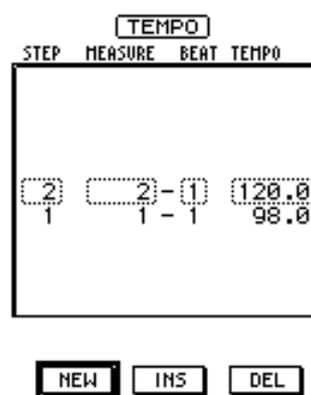
Das erste Ereignis (Schritt 1) kann man weder verschieben, noch löschen.

**9** Führen Sie den Cursor zur TEMPO-Spalte der Tempo Map und geben Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das Tempo des ersten Taktes ein.

Das Tempo (BPM) kann in 0,1-Einheiten erhöht und verringert werden. Der Einstellbereich lautet 20.0~300.0.

**10** Wenn Sie an einer anderen Stelle einen Tempowechsel brauchen, müssen Sie den NEW-Button unter dem TEMPO-Feld selektieren und die [ENTER]-Taste drücken.

Es wird nun ein neues Tempo-Ereignis eingefügt (Schritt 2). Führen Sie den Cursor zum TEMPO-Feld und geben Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Position (MEASURE= Takt/BEAT= Schlag) sowie das Tempo für diesen Schritt ein. Bei Bedarf können nun auch noch weitere Tempoänderungen programmiert werden.



- Das TEMPO-Feld kann bis zu 26 Schritte enthalten.
- Wenn Sie ein Tempoereignis editieren möchten, das sich an einer anderen Stelle befindet, müssen Sie den Cursor zu STEP führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad die betreffende Schrittnummer auswählen.
- Um das aktuell gewählte Tempoereignis wieder zu löschen, müssen Sie den Cursor zum DEL-Button unter dem TEMPO-Feld führen und die [ENTER]-Taste drücken.
- Wenn Sie das interne Metronom verwenden, tickt dieses im Takt und Tempo der Tempo Map-Einstellungen.



Das erste Ereignis (Schritt 1) kann man weder verschieben, noch löschen.

**11** Stellen Sie den MIDI-Sequencer so ein, dass er externe MIDI Clock-Signale auswertet und machen Sie ihn wiedergabebereit.

**12** Starten Sie die Aufnahme oder Wiedergabe des AW2816.

Sobald Sie den AW2816 starten, sendet dieser einen Start-Befehl und MIDI Clock-Informationen zu seiner MIDI OUT/THRU- oder TO HOST-Buchse. Wenn Sie den AW2816 anhalten, wird ein MIDI Stop-Befehl gesendet. Das synchronisierte externe Gerät hält dann ebenfalls an.

Wenn Sie eine bestimmte Takt/Schlag-Position aufrufen, springt der Sequencer ebenfalls zu jener Position (Song Position Pointer, eine Angabe, die den Takt, den Schlag und das Clock spezifiziert).

# Fernsteuerung des AW2816 mit MMC-Befehlen

MMC-Befehle (MIDI Machine Control) sind MIDI-Befehle, mit denen man den Transport eines Audio-Recorders usw. von einem MIDI-Gerät aus bedienen kann. Der AW2816 kann MMC-Befehle empfangen. Somit kann er also die Transport- und Locator-Befehle sowie die Befehle zum Aktivieren/Ausschalten der Aufnahmespuren auswerten. Umgekehrt sendet er sie auch, wenn Sie die betreffenden Tasten auf der Frontplatte drücken. Ist Ihr MIDI-Sequenzer MMC-kompatibel, so können Sie ihn also auch vom AW2816 aus fernbedienen.



- **MMC-Befehle dienen vornehmlich zum Fernbedienen der Transportfunktionen wie z.B. das Aktivieren der Aufnahmebereitschaft, Starten/Anhalten der Wiedergabe, Ein-/Ausschalten der Aufnahmebereitschaft der Spuren usw.**
- **Das nachstehend beschriebene Beispiel kann man auch umkehren: der AW2816 kann die MMC-Befehle nämlich auch senden, so dass Sie z.B. einen externen Sequenzer fernbedienen können. Das erlaubt ferner die Synchronisation zweier AW2816-Geräte, bei denen der eine als "Fernbedienung" (und Synchronisations-Slave) des anderen fungiert (→S.197).**

**1** Verbinden Sie die MTC OUT-Buchse des AW2816 mit dem MIDI IN-Anschluss des externen Gerätes. Das externe Gerät fungiert also als "Slave".

Weitere Hinweise zur MTC-Synchronisation finden Sie auf S.192.

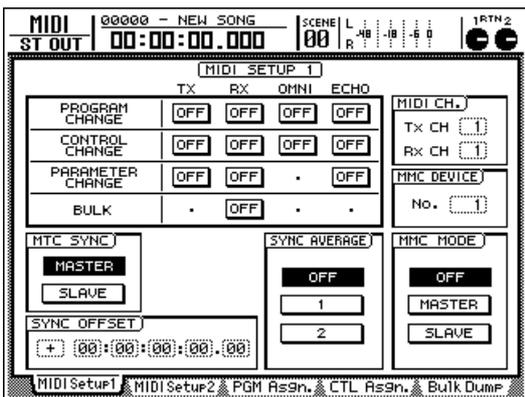
**2** Verbinden Sie die MIDI IN-Buchse des AW2816 mit der MIDI OUT-Buchse des Sequenzers (oder schließen Sie die TO HOST-Buchse an einen seriellen Port des Computers an).

Alles Weitere zu den Anschlüssen und Einstellungen finden Sie auf S.189 und 190.

Hier ist der Sequenzer also der MMC-Master (Sender), aber gleichzeitig der MTC-Slave (Empfänger); der AW2816 ist hingegen der MMC-Slave (Empfänger) und der MTC-Master.

**3** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F3].

Es erscheint nun die "MIDI Setup 1"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.



**4** Führen Sie den Cursor zum SLAVE-Button im MMC-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Das bedeutet, dass sich der AW2816 nun als MMC-Slave verhält.

**5** Führen Sie den Cursor zum MMC DEVICE-Feld und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die geeignete MMC-Gerätenummer ("Device ID") ein.

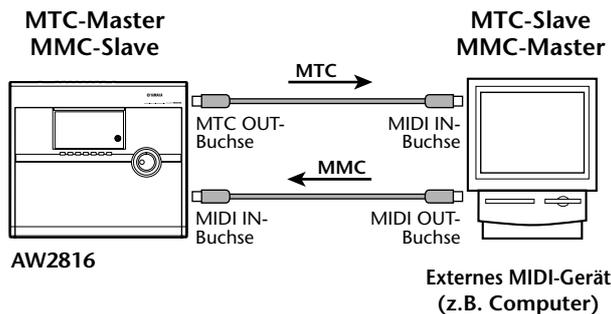
Diese Gerätenummer ist eine Nummer zwischen 1 und 127, mit der man dafür sorgen, dass nur bestimmte Geräte jeweils auf bestimmte MMC-Befehle reagieren. Sinnvoll ist dies nur, wenn Sie in Ihrer Anlage mehrere MMC-Master und -Slaves verwenden. Laut Vorgabe wird dem AW2816 die MMC-Gerätenummer "1" zugeordnet.

**6** Wählen Sie auf dem MIDI-Sequenzer dieselbe "MMC Device ID" wie diejenige, die Sie dem AW2816 zugeordnet haben (Schritt 5).

**7** Starten Sie die Wiedergabe des MIDI-Sequenzers.

Bei Starten des MIDI-Sequenzers überträgt dieser einen MMC Start-Befehl zum AW2816, der dann ebenfalls startet und (über seine MTC OUT-Buchse) MTC-Signale zum Sequenzer sendet. Dieser läuft zum MTC-Takt synchron, fungiert aber weiterhin als Fernbedienung des AW2816.

Wenn Sie die STOP-Taste des Sequenzers drücken, sendet dieser einen entsprechenden Befehl zum AW2816, der dafür sorgt, dass der AW2816 ebenfalls anhält.



**Bei Bedarf können Sie via MMC auch die benötigte Spur aufnahmefähig machen und die Aufnahme starten.**

# Synchronbetrieb zweier AW2816

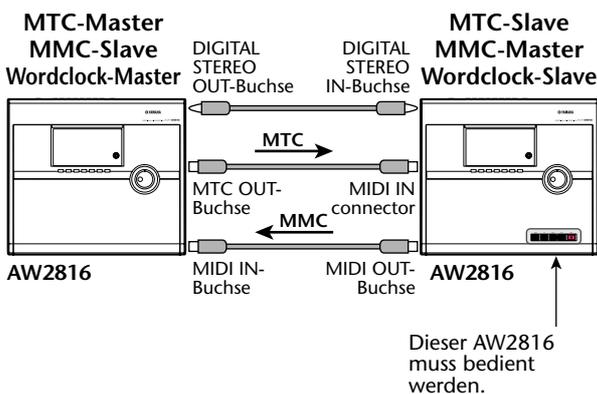
Wenn Sie mit zwei AW2816-Geräten arbeiten, können Sie sie über MTC- und MMC-Signale geradezu zu einer Einheit verschmelzen. Sie können nämlich den Stereobus des einen AW2816 im Cascade-Verfahren in den zweiten AW2816 einspeisen und die Kombination der beiden Stereobusse auf die Stereospur eines der beiden AW2816 aufnehmen.

Das wollen wir hier an Hand eines Beispiels durchexerzieren. Über diesen synchronisierten Cascade-Betrieb verfügen Sie dann über 32 Spuren.



Die "Cascade-Verbindung" ist ein Anschlussverfahren, bei dem die Ausgabe eines Gerätes in den Stereobus eines zweiten Gerätes eingespeist wird. Hier wird als der abgemischte Stereobus eines AW2816 an den Stereobus eines zweiten AW2816 angelegt.

- 1 Verbinden Sie die beiden AW2816-Geräte wie nachstehend gezeigt.



- 2 Drücken Sie auf dem MTC-Master AW2816 die [MIDI]-Taste → [F1].

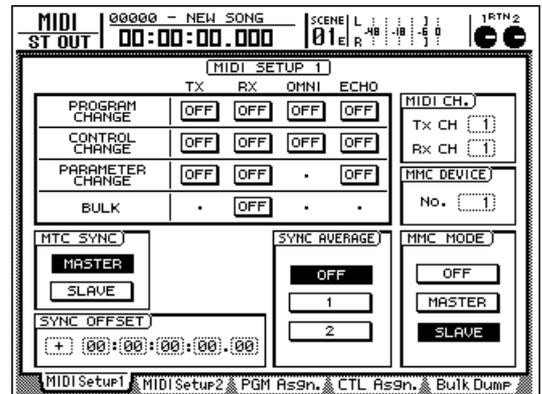
Es erscheint nun die "MIDI Setup 1"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.

- 3 Aktivieren Sie den MASTER-Button im MTC SYNC-Feld.

Wenn der MASTER-Button aus ist, müssen Sie den Cursor dorthin führen und [ENTER] drücken, um ihn einzuschalten. Dieser AW2816 fungiert nun als MTC-Master.

- 4 Führen Sie den Cursor zum SLAVE-Button im MMC MODE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um ihn einzuschalten.

Der MTC-Master AW2816 fungiert nun als MMC-Slave.



— MTC-Master —



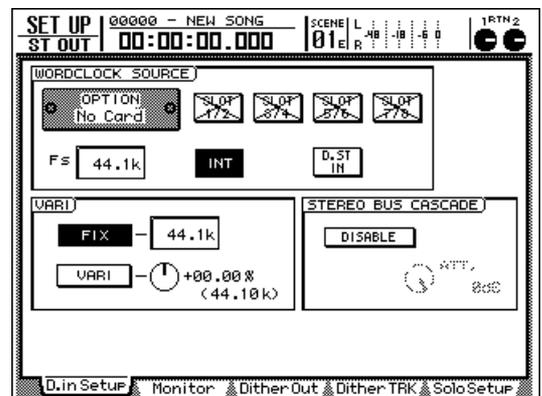
Ein MTC-Slave kann nicht gleichzeitig MMC-Slave sein. Wenn Sie also sowohl MMC- als auch MTC-Signale verwenden möchten, muss der MTC-Master (Zeitcode-Taktgeber) notwendigerweise MMC-Slave sein.

- 5 Drücken Sie auf dem MTC-Master/MMC-Slave AW2816 die [SETUP]-Taste → [F1], um die "D.in Setup"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe aufzurufen.

Auf dieser Seite müssen Sie den Wordclock-Taktgeber wählen, weil ja Digital-Signale übertragen und empfangen werden sollen.

- 6 Schauen Sie nach, ob der INT-Button im WORDCLOCK SOURCE-Feld aktiv ist.

Wenn der INT-Button aktiv ist, verwendet der MTC-Master AW2816 seinen internen Wordclock-Takt. Ist der INT-Button nicht aktiv, so müssen Sie den Cursor dorthin führen und die [ENTER]-Taste drücken.



— MTC-Master —



Bei der Übertragung von Digital-Signalen zwischen zwei synchron laufenden AW2816 muss einer der beiden als MTC-Master und Wordclock-Master fungieren, während der zweite AW2816 sowohl MTC- als auch Wordclock-Slave sein muss. (Wer also den MTC-Takt sendet, muss auch den Wordclock-Takt senden.) Überkreuz-Verfahren sorgen in der Regel für Aussetzer oder Tonhöheschwankungen.

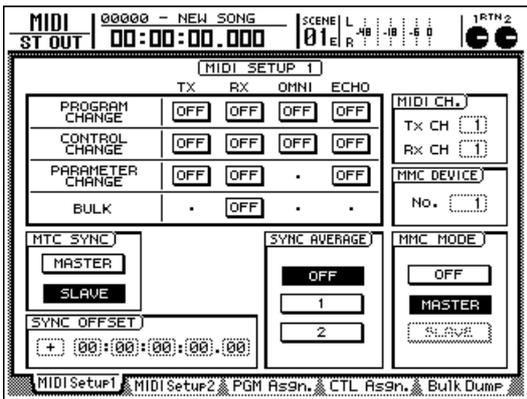
7 Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F1] auf dem MTC-Slave AW2816, um die "Setup 1"-Seite aufzurufen.

8 Führen Sie den Cursor zum SLAVE-Button im MTC SYNC-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um ihn auszuschalten.

Dieser AW2816 verhält sich nun als MTC-Slave.

9 Führen Sie den Cursor zum MASTER-Button im MMC MODE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um ihn zu aktivieren.

Der MTC-Slave AW2816 fungiert nun als MMC-Master.

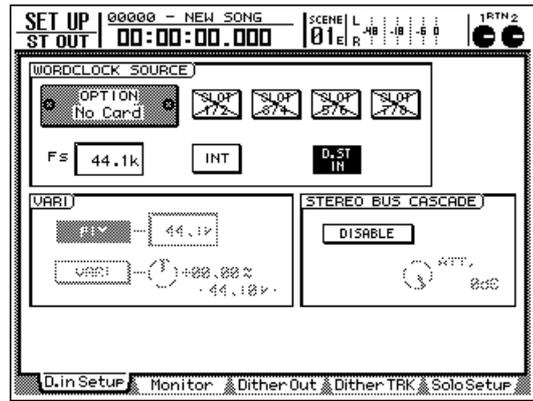


— MTC-Slave —

10 Drücken Sie auf dem MTC-Slave die [SETUP]-Taste → [F1], um zur "D.in Setup"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe zu gehen.

11 Führen Sie den Cursor zum D.ST IN-Button im WORDCLOCK SOURCE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Dieses über die DIGITAL STEREO IN-Buchse empfangenen Digital-Signal enthaltenen Wordclock-Daten werden nun als Wordclock-Taktgeber verwendet. Der MTC-Slave ist also auch Wordclock-Slave.



— MTC-Slave —



Wenn die beiden AW2816 unterschiedliche Sampling-Frequenzen verwenden, kommt die Wordclock-Synchronisation nie wirklich zu Stande, was bestenfalls zu einer schwummerigen Wiedergabe auf dem MTC-Slave führt. Daher müssen die beiden synchronisierten AW2816-Geräte immer dieselbe Sampling-Frequenz verwenden.

12 Führen Sie den Cursor zum DISABLE-Button im STEREO BUS CASCADE-Feld des MTC-Slaves und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Button heißt nun ENABLE, und das Stereobus-Signal des MTC-Masters/Wordclock-Masters wird über dessen DIGITAL STEREO IN-Buchse direkt in den Stereobus des MTC-Slaves/Wordclock-Slaves eingespeist.



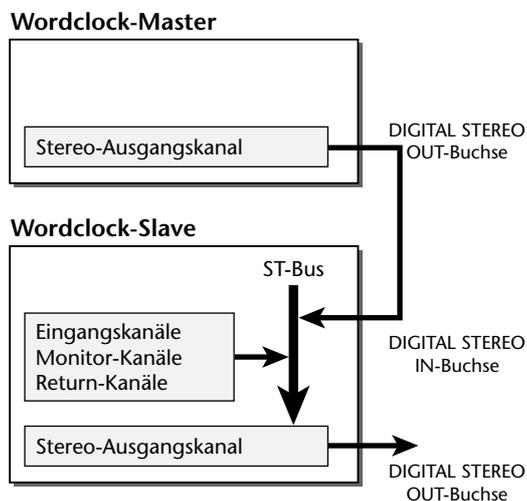
— MTC-Slave —



- Bei einer Cascade-Verbindung zweier AW2816 sollten Sie im allgemeinen den STEREO-Fader des Wordclock-Masters auf den Nennwert (0 dB) stellen.
- Bei Bedarf können Sie den Pegel dieses Signals auf dem MTC-Slave noch abschwächen, indem Sie den ATT.-Button im STEREO BUS CASCADE-Feld wunschgemäß einstellen. So kann also der –vielleicht viel zu hohe– Pegel des an der DIGITAL STEREO IN-Buchse anliegenden Signals (vom MTC-Master/Wordclock-Master) noch korrigiert werden.

### 13 Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste des MTC-Slaves.

Der MTC-Master/Wordclock-Master wird gestartet und sendet MTC-Signale zum Slave. Der MTC-Slave klinkt sich in diesen Zeittakt ein und startet ebenfalls. Das Stereo-Ausgangssignal des MTC-Masters/Wordclock-Masters wird in den Stereobus des MTC-Slaves eingespeist.



Wenn sie nun die Aufnahme auf die Stereospur des MTC-Slaves/Wordclock-Slaves starten, werden die Stereobus-Signale des MTC-Slaves *und* des MTC-Masters auf die Stereospur des MTC-Slaves aufgezeichnet.



**Zum Starten der Aufnahme auf die Stereospur des MTC-Slaves dürfen Sie nur die REC [●]-Taste drücken. (Hier darf die Kombination REC [●] + PLAY [▶] also nicht verwendet werden.)**

# Szenen des AW2816 via MIDI aufrufen

Mit Programmwechselbefehlen eines externen Gerätes können Sie dafür sorgen, dass der AW2816 jeweils die entsprechende Szene aufruft. Der AW2816 sendet diese Befehle auch, wenn Sie von Hand andere Szenen aufrufen.

**1** Verbinden Sie die MIDI IN-Buchse des AW2816 mit dem MIDI OUT-Anschluss des externen Gerätes. Schließen Sie die MIDI OUT/THRU-Buchse des AW2816 an die MIDI IN-Buchse des externen Gerätes an. (Sie können aber auch den TO HOST-Anschluss des AW2816 mit dem seriellen Port eines Computers verbinden.)

Alles Weitere zu den Anschlüssen und Einstellungen finden Sie auf S.189 und 190.

**2** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "MIDI Setup 1"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.

**3** Führen Sie den Cursor zum TX-Button (Übertragung) im PROGRAM CHANGE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um diesen Button zu aktivieren (ON). Führen Sie den Cursor danach zum RX-Button (Empfang) des PROGRAM CHANGE-Feldes und stellen Sie ihn ebenfalls auf "ON".

Diese Einstellungen bedeuten, dass Programmwechsel nun sowohl gesendet als auch empfangen werden.

	TX	RX	OMNI	ECHO
PROGRAM CHANGE	ON	ON	OFF	OFF
CONTROL CHANGE	OFF	OFF	OFF	OFF
PARAMETER CHANGE	OFF	OFF	.	OFF
BULK	.	OFF	.	.

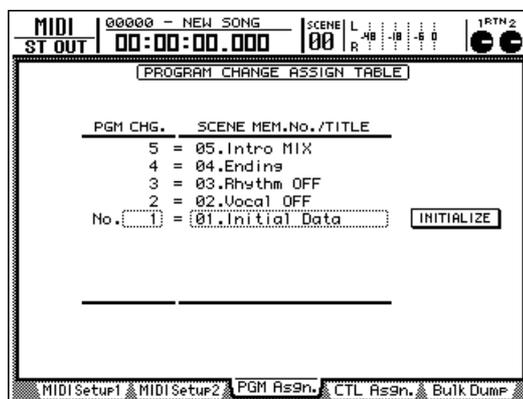
**4** Führen Sie den Cursor zum "Tx CH"-Wertefeld im MIDI CH.-Feld und stellen Sie den MIDI-Übertragungskanal ein. Führen Sie den Cursor anschließend zum "Rx CH"-Wertefeld und stellen Sie den Empfangskanal ein.

### Tipp

- In den allermeisten Fällen werden Sie als Übertragungs- und Empfangskanal wohl dieselbe Nummer wählen.
- Wenn Sie den OMNI-Button im PROGRAM CHANGE-Feld aktivieren, werden die Programmwechselbefehle aller MIDI-Kanäle ausgewertet.

**5** Drücken Sie die [F3]-Taste.

Es erscheint nun die "PGM Asgn."-Seite, auf der Sie den AW2816-Szenen die gewünschten Programmnummern (1~128) zuordnen können.



### Tipp

- Ab Werk sind die Szenen 01~96 den Programmnummern 1~96 zugeordnet. Szene 00 kann mit Programmnummer 100 aufgerufen werden. (Die übrigen Programmnummern sind nicht belegt und sind an der Meldung "-NO ASSIGN-" erkenntlich.)
- Führen Sie den Cursor zum INITIALIZE-Button rechts im Display und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Programmwechsel-/Szenen-Zuordnungen wieder zu initialisieren.

**6** Führen Sie den Cursor zur PGM CHG.-Spalte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Programmnummer (1~128), der Sie eine (andere) Szene zuordnen möchten.

PGM CHG.	SCENE MEM.No./TITLE
8	= 08.[ No Data! ]
7	= 07.[ No Data! ]
6	= 06.SECOND MIX
5	= 05.Intro MIX
No. 4	= 04.Ending
3	= 03.Rhythm OFF
2	= 02.Vocal OFF
1	= 01.Initial Data

### !

Wenn Sie einer bestimmten Szene mehrere MIDI-Programmnummern zuordnen, wird nur jeweils die kleinste Nummer gesendet, falls Sie diese Szene auf dem AW2816 selbst anwählen.

**7** Führen Sie den Cursor zur rechten Spalte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Szenenspeicher (00~96), der mit dieser MIDI-Programmnummer aufgerufen werden soll.



---

**Wenn Sie eine Szene wählen, die noch keine Daten enthält, erscheint im TITLE-Feld die Angabe "[No Data!]"**

## **8** Sorgen Sie dafür, dass das externe Gerät einen Programmwechsel sendet.

Der AW2816 ruft nun die Szene auf, die der betreffenden MIDI-Programmnummer zugeordnet ist. Wenn Sie auf dem AW2816 selbst eine Szene wählen, wird die entsprechende MIDI-Programmnummer gesendet.



---

**Rufen Sie einen Szenenspeicher auf, dem keine Programmnummer zugeordnet ist, so sendet der AW2816 keinen Programmwechselbefehl.**

# Ansteuern der AW2816-Parameter via MIDI

Die Mixer- und Effektparameter des AW2816 können auch via MIDI eingestellt werden (mit Befehlen, die über MIDI IN oder TO HOST empfangen werden). Dafür stehen sogar gleich zwei Verfahren zur Verfügung: die Verwendung von Steuerbefehlen (CC) oder das Arbeiten mit SysEx-Befehlen (der Gattung "Parameter Change").



- Die meisten MIDI-Geräte können Steuerbefehle senden und empfangen. Außerdem sind diese Befehle etwas pflegeleichter als jene der SysEx-Zunft. Aber eben weil die meisten Geräte Steuerbefehle verwenden, könnte es passieren, dass sich in bestimmten Situationen nicht nur die Parameter des AW2816, sondern auch jene eines anderen Instrumentes ändern – und das ist nicht immer wünschenswert.
- Parameter Change-Befehle (SysEx) sind hingegen MIDI-Befehle, die nur der AW2816 auswertet. Diese sind aber viel umfangreicher und zudem nicht gerade leicht zu programmieren.

## Parametersteuerung mit Steuerbefehlen (CC)

Der AW2816 erlaubt die Verwendung der Steuerbefehle CC00~95 und CC102~119 für die Steuerung der MIDI-fähigen Parameter. Diese Befehle können übrigens nicht nur empfangen werden, sondern werden auch gesendet, wenn man die entsprechenden Parameter auf dem AW2816 einstellt.

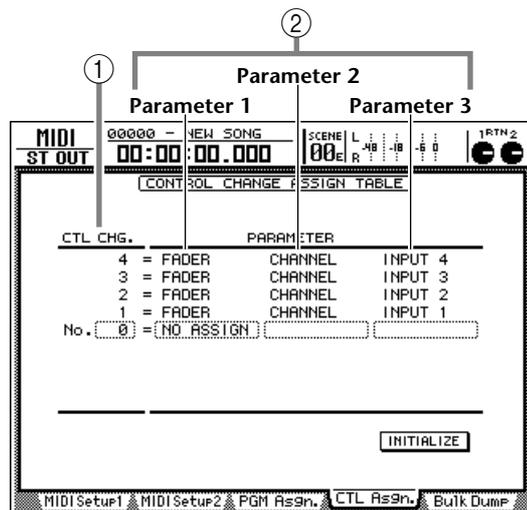
In diesem Abschnitt wollen wir Ihnen zeigen, wie man den gewünschten Parametern einen Steuerbefehl zuordnet und Parameteränderungen dann mit einem externen MIDI-Sequenzler zwecks Integration der "Automation" in die MIDI-Sequenz aufzeichnet.

### Zuordnen eines Steuerbefehls

Beginnen wir mit der Zuordnung eines Steuerbefehls (CC00~95, 102~119) zum gewünschten Parameter.

**1** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F4].

Es erscheint nun die "CTL Asgn."-Seite der MIDI-Funktionsgruppe. Hier können die internen Parameter einem Steuerbefehl zugeordnet werden.



- CTL CHG. No.**  
Wählen Sie hier die Steuerbefehlsnummer, der ein Parameter zugeordnet werden soll.
- PARAMETER (1~3)**  
Hier erfahren Sie, welche Parameter derzeit den Steuerbefehlen zugeordnet sind. Wählen Sie in der "Parameter 1"-Spalte die Parametergruppe und geben Sie die benötigten Werte in den anderen beiden Spalten (Parameter 2 und 3) ein. Steuerbefehle, denen derzeit kein AW2816-Parameter zugeordnet ist, heißen "NO ASSIGN".

**2** Führen Sie den Cursor zur "CTL CHG. No."-Spalte und wählen Sie mit dem AW2816-Rad den Steuerbefehl, dem sie einen Parameter zuordnen möchten.

Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den Steuerbefehl, dem ein Parameter zugeordnet werden kann.



**Die Steuerbefehle CC00 und CC32 dienen auf den meisten Synthesizern für die Anwahl von Speicherbänken ("Bankanwahl"). Da bestimmte Sequenzer diese beiden Befehle etwas anders handhaben als die übrigen Steuerbefehle, verwenden Sie diese am besten nur im Notfall für die MIDI-Fernsteuerung der AW2816-Parameter.**

**3** Führen Sie den Cursor zum PARAMETER-Feld und wählen Sie mit dem AW2816 den Parameter, der mit diesem Steuerbefehl bedient werden soll.

Beispiel: um den "AUX Bus 1 Master Level"-Parameter der FADER-Gruppe zuzuordnen, müssen Sie in den einzelnen PARAMETER-Spalten folgende Einträge wählen: "FADER", "MASTER", "AUX 1" (von links nach rechts).

No.	10 = NO ASSIGN		
	9 = FADER	MASTER	AUX 1
	8 = FADER	CHANNEL	INPUT 8



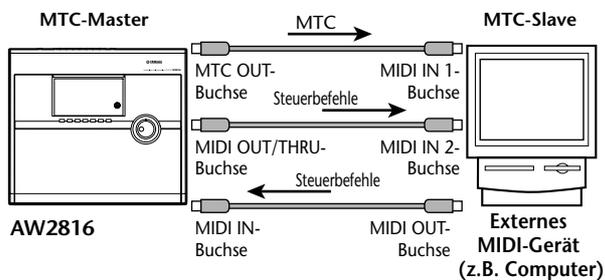
- Auf S.317 finden Sie eine Übersicht der ab Werk programmierten Zuordnungen.
- Unter den zuweisbaren Parametern befinden sich auch solche, die man im Automix aufzeichnen kann (Kanal-Fader, AUX-Hinwegpegel, [ON]-Tasten, EQ- und Pan-Einstellungen). Alles Weitere zur Automix-Funktion finden Sie ab S.133. Das sagen wir hier nicht ohne Grund: da sich auf dem AW2816 nämlich ziemlich viel gleichzeitig tun kann, würden auch eine Menge MIDI-Daten anfallen, die so manchen Puffer überfordern. Daher sollten Sie so viele Parameter wie möglich mit der Automix-Funktion aufzeichnen und nur die übrigen Parameter zu einem MIDI-Sequencer o.ä. übertragen. Das kommt dem Timing zugute.

## ■ Aufzeichnen der Parameteränderungen mit einem Sequencer

Nach der Parameterzuordnung können wir uns nun an die Aufzeichnung der gesendeten Steuerbefehle mit einem externen MIDI-Sequencer machen. Diese Daten werden hinterher wieder zum AW2816 übertragen und komplettieren also die Automix-Automatik (siehe obige Anmerkung).

**1** Schließen Sie den AW2816 wie nachstehend gezeigt an den MIDI-Sequencer an. Sorgen Sie außerdem für eine MTC-Synchronisation der beiden Geräte.

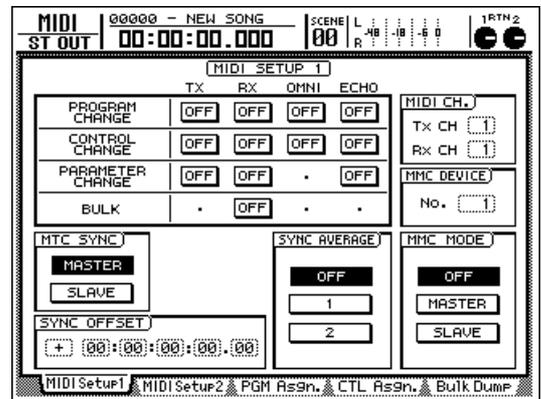
Weitere Hinweise zur MTC-Synchronisation finden Sie auf S.192.



Vor der Aufnahme und Wiedergabe von Steuerbefehlen mit einem MIDI-Sequencer sollten Sie die MIDI THRU-Funktion ("Patch Thru" oder "MIDI Echo") des externen Sequencers ausschalten. Sonst sendet dieser die empfangenen (aufzuzeichnenden) Befehle nämlich sofort wieder zum AW2816, so dass eine garstige MIDI-Schleife entsteht, die zu Fehlern führt.

**2** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "MIDI Setup 1"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe. Dort können Sie den Empfang (RX) und die Übertragung (TX) von Steuerbefehlen (CONTROL CHANGE) entweder aktivieren oder ausschalten.



**3** Führen Sie den Cursor zum TX-Button im CONTROL CHANGE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um diesen Button zu aktivieren (ON). Führen Sie den Cursor danach zum RX-Button und drücken Sie noch einmal [ENTER], um auch diesen Button auf "ON" zu stellen.

Diese Einstellungen bedeuten, dass der AW2816 bei Ändern eines zugeordneten Parameters den entsprechenden Steuerbefehl sendet. Außerdem wurde der Empfang aktiviert, so dass sich der Parameterwert auch ändert, wenn der AW2816 den betreffenden MIDI-Steuerbefehl empfängt.

	TX	RX	OMNI	ECHO
PROGRAM CHANGE	OFF	OFF	OFF	OFF
CONTROL CHANGE	ON	ON	OFF	OFF
PARAMETER CHANGE	OFF	OFF	.	OFF
BULK	.	OFF	.	.

**4** Führen Sie den Cursor zum "Tx CH"-Wertefeld im MIDI CH.-Feld und stellen Sie den MIDI-Übertragungskanal ein. Führen Sie den Cursor anschließend zum "Rx CH"-Wertefeld und stellen Sie den Empfangskanal ein.



- In den allermeisten Fällen werden Sie als Übertragungs- und Empfangskanal wohl dieselbe Nummer wählen.
- Wenn Sie den OMNI-Button im CONTROL CHANGE-Feld aktivieren, werden die Steuerbefehle aller MIDI-Kanäle ausgewertet.

**5** Machen Sie den MIDI-Sequenzer aufnahmebereit und starten Sie die Song-Wiedergabe auf dem AW2816.

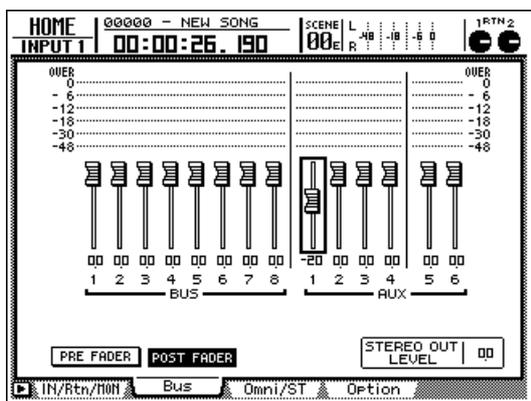
Die beiden Geräte laufen nun synchron zu einander.



**Für die Aufnahme von Steuerbefehlen mit einem MIDI-Sequenzer müssen Sie die Automix-Funktion zeitweilig deaktivieren (DISABLE). Wenn sie nämlich eingeschaltet ist (ENABLE), senden die Automix-Ereignisse wahrscheinlich auch Steuerbefehle – und die würde der Sequenzer dann ebenfalls aufzeichnen.**

**6** Springen zur Display-Seite, auf welcher der benötigte AW2816-Parameter eingestellt werden kann und nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.

Der AW2816 sendet nun Werte für den zugeordneten Steuerbefehl zu seiner MIDI OUT/THRU- oder TO HOST-Buchse. Diese werden vom Sequenzer aufgenommen.



**7** Wenn sie alle benötigten Änderungen ausgeführt haben, drücken Sie die STOP [■]-Taste, um die Song-Wiedergabe anzuhalten.

Der MIDI-Sequenzer hält ebenfalls an.

**8** Machen Sie den Sequenzer wiedergabebereit.

**9** Springen Sie auf dem AW2816 zu einer Position, die sich etwas vor der Stelle befindet, an der Sie den Parameterwert geändert haben. Starten Sie anschließend die Wiedergabe.

Die Wiedergabe des MIDI-Sequenzers wird nun synchron zu jener des AW2816 gestartet. Da der Sequenzer die aufgezeichneten Steuerbefehle sendet, müsste sich der zugeordnete Parameter nun ändern.

## Ändern der Parameterwerte mit SysEx-Befehlen

Außer Steuerbefehlen unterstützt der AW2816 auch SysEx-Befehle zum Steuern der Parameter. Diese heißen "Parameter Change" und haben die gleiche Funktion wie die Steuerbefehle.

Diese Parameter Change-Befehle kann man aufzeichnen und wieder zum AW2816 übertragen – und das wollen wir Ihnen hier zeigen.



**Alles Weitere zu den Parametern, die mit diesen Befehlen angesteuert werden können, finden Sie unter "MIDI Data Format" am Ende dieser Bedienungsanleitung.**

**1** Schließen Sie den AW2816 und MIDI-Sequenzer wie auf S.203 gezeigt aneinander an und sorgen Sie dafür, dass beide miteinander synchron laufen.

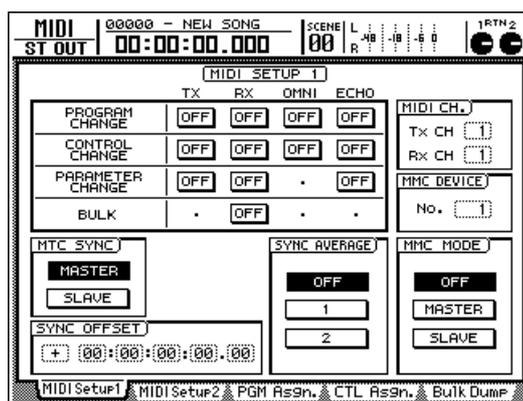
Weitere Hinweise zur MTC-Synchronisation finden Sie auf S.192.



**Vor der Aufnahme und Wiedergabe von Parameter Change-Befehlen mit einem MIDI-Sequenzer sollten Sie die MIDI THRU-Funktion ("Patch Thru" oder "MIDI Echo") des externen Sequenzers ausschalten. Sonst sendet dieser die empfangenen (aufzuzeichnenden) Befehle nämlich sofort wieder zum AW2816, so dass eine MIDI-Schleife entsteht, die zu Fehlern führt.**

**2** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F1].

Es erscheint nun die "MIDI Setup 1"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.



- 3** Führen Sie den Cursor zum TX-Button (Übertragung) im PARAMETER CHANGE-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um ihn zu aktivieren (ON). Führen Sie den Cursor dann zum RX-Button (Empfang) und stellen Sie diesen ebenfalls auf "ON".

Diese Einstellungen bedeuten, dass bei Einstellen eines AW2816-Parameters auch der entsprechende Parameter Change-Befehl gesendet wird. Wenn der AW2816 einen solchen Befehl empfängt, ändert er die Einstellung des zugeordneten Parameters entsprechend.

	TX	RX	OMNI	ECHO
PROGRAM CHANGE	OFF	OFF	OFF	OFF
CONTROL CHANGE	OFF	OFF	OFF	OFF
PARAMETER CHANGE	ON	ON	.	OFF
BULK	.	OFF	.	.

- 4** Machen Sie den MIDI-Sequencer aufnahmebereit und starten Sie die Song-Wiedergabe auf dem AW2816.

Die beiden Geräte laufen nun synchron zu einander.

- 5** Stellen Sie den Parameter ein, dessen Wertänderung aufgezeichnet werden soll.

Der AW2816 sendet nun die entsprechenden Parameter Change-Befehle zu seiner MIDI OUT/THRU- oder TO HOST-Buchse. Der Sequenzer nimmt diese Befehle auf.

- 6** Wenn Sie alle benötigten Änderungen aufgenommen haben, drücken Sie die STOP [■]-Taste, um die Song-Wiedergabe anzuhalten.

Der MIDI-Sequenzer hält nun ebenfalls an.

- 7** Machen Sie den Sequenzer wiedergabebereit.

- 8** Springen Sie auf dem AW2816 zu einer Position, die sich etwas vor der Stelle befindet, an der Sie den Parameterwert geändert haben. Starten Sie anschließend die Wiedergabe.

Die Wiedergabe des MIDI-Sequenzers wird nun synchron zu jener des AW2816 gestartet. Da der Sequenzer die aufgezeichneten Parameter Change-Befehle sendet, müsste sich der zugeordnete Parameter nun ändern.

# Fernbedienung externer MIDI-Geräte (Remote)

In diesem Abschnitt wollen wir uns die "MIDI Remote"-Funktion aus nächster Nähe anschauen. Diese erlaubt die Verwendung der Fader 1~8 und der [ON]-Tasten 1~8 zum Bedienen eines externen MIDI-Gerätes.

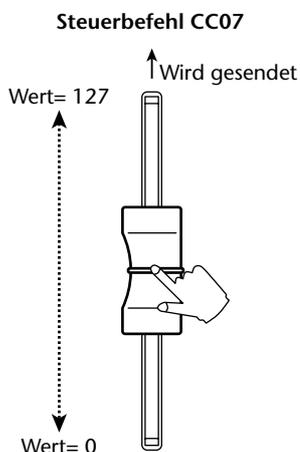
## Über die MIDI-Remote-Funktion

Der AW2816 erlaubt die Zuordnung beliebiger MIDI-Befehle zu den Fadern 1~8 und den [ON]-Tasten 1~8. Da es sich dabei um eine Fernbedienung via MIDI handelt, heißt diese Funktion "MIDI Remote".

Den Fadern und [ON]-Tasten können folgende MIDI-Befehle zugeordnet werden.

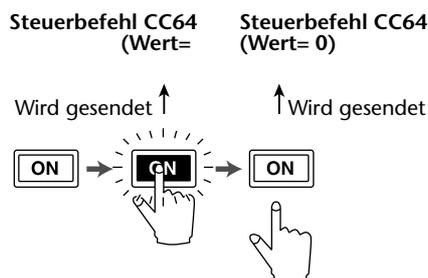
### ■ MIDI-Befehle, welche die Fader senden können

Den Fadern können stufenlos einstellbare MIDI-Befehle mit einem Einstellbereich von 0~127 zugeordnet werden. So können Sie z.B. den Steuerbefehl CC07 (Volume) verwenden und mit dem Fader dann jeden beliebigen Wert zwischen "0" und "127" einstellen. Damit ließe sich dann die Lautstärke eines externen Moduls usw. ändern.

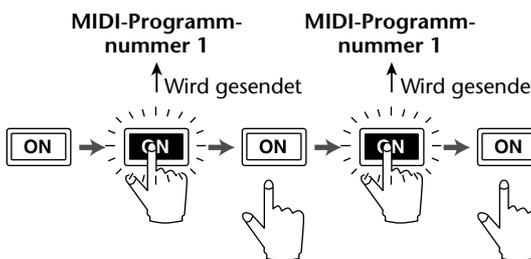


### ■ MIDI-Befehle, welche die [ON]-Tasten senden können

Die [ON]-Tasten eignen sich vornehmlich für MIDI-Befehle mit nur zwei Möglichkeiten: "an" (127) und "aus" (0). Wenn Sie einer [ON]-Taste z.B. den Steuerbefehl CC64 (Hold) zuordnen, fungiert dieser Taster als Halte-/Dämpferpedal, das "gedrückt" ist, wenn die Taste leuchtet und "freigegeben" wird, wenn die Taste aus ist.



Dieser Einsatz ist aber nur eine Möglichkeit. Sie können eine [ON]-Taste nämlich auch dahingehend programmieren, dass beim Drücken (leuchtet) ein bestimmter Wert gesendet. So könnten Sie einer [ON]-Taste z.B. die MIDI-Programmnummer "1" zuordnen. Dann brauchen Sie diese Taste nur zu drücken, um einen Programmwechsel mit der Nummer "1" zu senden.



## Verwendung der vorprogrammierten MIDI Remote-Einstellungen

Wenn Sie die MIDI Remote-Einstellungen noch nicht geändert haben, können die Fader 1~8 und [ON]-Tasten 1~8 sofort für die Fernbedienung verwendet werden, weil ihnen bereits Funktionen zugeordnet sind.

- 1 Verbinden Sie die MIDI OUT/THRU-Buchse des AW2816 mit dem MIDI IN-Anschluss des externen Gerätes.

Alles Weitere zu den Verbindungen und Einstellungen finden Sie auf S.189.

- 2 Drücken Sie die [REMOTE]-Taste in der FADER REMOTE-Sektion.

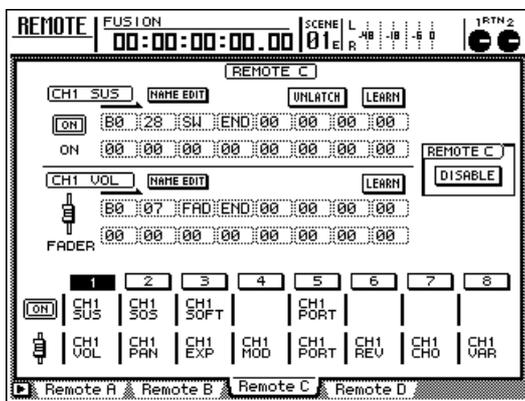
Es erscheint nun die REMOTE-Funktionsgruppe. Diese umfasst vier Seiten (Remote A~Remote D), auf denen die Fader und [ON]-Tasten unterschiedliche (vorprogrammierte) Funktionen haben. Die Werkszuordnungen der Fader und [ON]-Tasten finden Sie ab S.317.



**Auch wenn eine REMOTE-Seite angezeigt wird, haben der STEREO-Fader, die Regler [RTN 1] & [RTN 2] sowie die dazugehörigen [ON]-Tasten die Funktionen, die ihnen auch auf den HOME-Seiten zugeordnet sind. (Sie dienen also zum Einstellen der Ein-/Ausgangspiegel des Stereo-Ausgangskanals und der Return-Kanäle 1 & 2 bzw. zum Ausschalten dieser Kanäle.)**

- 3 Drücken Sie eine Funktionstaste [F1]~[F4], um die zugeordnete Remote-Seite (A~D) aufzurufen. Wie gesagt: die Wahl der Remote-Seite bestimmt auch, welche MIDI-Befehle die Fader und [ON]-Tasten senden.

Im folgenden Beispiel haben wir die "Remote C"-Seite gewählt.



- 4 Führen Sie den Cursor zum "REMOTE x"-Parameter (das "x" vertritt einen Buchstaben A~D) und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Dieser Button ändert sich nun von "DISABLE" zu "ENABLE" und die MIDI Remote-Funktion der betreffenden Seite wird aktiviert (in unserem Beispiel handelt es sich um die Seite "Remote C"). Die Fader 1~8/[ON]-Tasten senden nun die auf jener Seite zugeordneten Befehle.



**Wie Sie sehen, kann man die Funktionen der Remote-Seiten A~D also separat ein- und ausschalten. Wenn Sie den Button der gewählten Seite auf DISABLE gestellt haben, so sind die betreffenden MIDI Remote-Funktionen nicht belegt.**

- 5 Bedienen Sie die Fader 1~8 und [ON]-Tasten 1~8.

Diese senden nun die ihnen zugeordneten MIDI-Befehle sowie die eingestellten Werte zur MIDI OUT-Buchse.



**Die Bedienung der MIDI Remote-Fader 1~8 und [ON]-Tasten kann man mit der Automix-Funktion aufzeichnen. Da man bekanntlich auch in mehreren Durchgängen Automix-Handlungen aufzeichnen kann, könnten Sie zuerst alle Befehle einer Remote-Seite senden, dann die der zweiten usw. Dann verfügen Sie nämlich über 32 separate Kanäle (4 x 8).**

## Zuordnen von MIDI-Befehlen zu den Fadern

Den Fadern 1~8 und [ON]-Tasten 1~8 kann man MIDI-Befehle von maximal 16 Bytes zuordnen. Diese Zuordnung kann auf zwei Arten erfolgen: durch "Erlernen" (d.h. Übernehmen der via MIDI IN oder TO HOST empfangen Befehle) oder durch Eingeben des SysEx-Strings. Erlernete Befehle kann man selbstverständlich noch abwandeln.

Hier wollen wir Ihnen zeigen, wie man Fader 1 auf der "Remote A"-Seite den Steuerbefehl CC10 zuordnet und dann das Panorama eines externen Gerätes steuert.

- 1 Verbinden Sie die MIDI IN-Buchse des AW2816 mit dem MIDI OUT-Anschluss des Gerätes, dessen Befehl erlernt werden soll. Schließen Sie die MIDI OUT/THRU-Buchse des AW2816 an die MIDI IN-Buchse des externen Gerätes an.

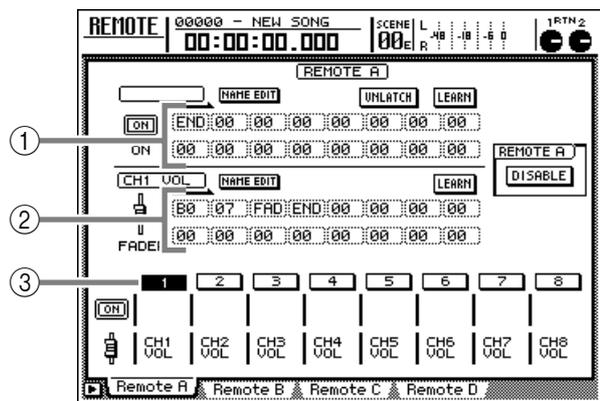
Alles Weitere zu den Verbindungen und Einstellungen finden Sie auf S.189.



- Der **ECHO-Button** im **CONTROL CHANGE-Feld** der "MIDI Setup 1"-Seite muss deaktiviert werden, weil die empfangenen Befehle sonst sofort wieder an den Sender ausgegeben werden. Und das darf auf keinen Fall geschehen.
- Die **Einstellungen der Buttons TX, RX und OMNI** auf der "MIDI Setup 1"-Seite haben keinen Einfluss auf die MIDI Remote-Funktionen.

- 2 Drücken Sie die [REMOTE]-Taste → [F1].

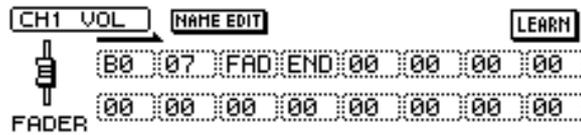
Es erscheint nun die "Remote A"-Seite der REMOTE-Funktionsgruppe. Im Display werden die MIDI-Befehle (als Hexadezimalwerte) angezeigt, die der [ON]-Taste und dem Fader des aktuell gewählten Kanals zugeordnet sind.



- ① MIDI-Befehl der [ON]-Taste
- ② MIDI-Befehl des Fadern
- ③ Aktuell gewählter Kanal (diese Nummer wird invertiert dargestellt)

- 3 Drücken Sie die Taste [SEL] 1.

Der Fader 1 zugeordnete MIDI-Befehl wird nun in der untersten Display-Zeile angezeigt. Ab Werk handelt es sich um CC07 (MIDI Ch= 1).



Die Werte im MIDI-Meldungsfeld haben folgende Bedeutung:

- **00~FF (Hexadezimal)** ..... Die Bytes des eigentlichen MIDI-Befehls, der gesendet wird.
- **END** ..... Verweist auf das Ende des MIDI-Befehls ("das war's"). Bei Bedienen des Fadern werden nur die Bytes bis unmittelbar vor diesem END-Wert gesendet.
- **FAD** ..... Verweist auf den Wert, welcher der aktuellen Fader-Einstellung entspricht. Bei Bewegen des Fadern ändert sich das "FAD"-Byte in Echtzeit im Bereich 00~7F (hexadezimal).

- 4 Führen Sie den Cursor zum LEARN-Button in der unteren Meldungszeile und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

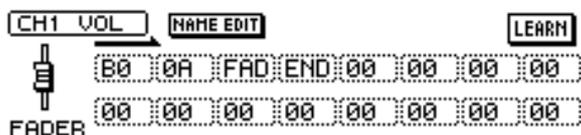
Der LEARN-Button wird nun aktiviert. Solange das der Fall ist, werden alle MIDI-Kanalbefehle (Note-an/aus, Steuerbefehle, Programmwechsel usw.) oder SysEx-Befehle, die der AW2816 über seine MIDI IN-Buchse empfängt, ausgewertet und im MIDI-Meldungsfeld eingetragen.



**Wenn bei aktivem LEARN-Button unterschiedliche MIDI-Befehle empfangen werden, merkt sich der AW2816 nur den letzten.**

## 5 Sorgen Sie dafür, dass das externe MIDI-Instrument den Steuerbefehl CC10 sendet.

Der entsprechende SysEx-Code wird nun im MIDI-Meldungsfeld eingetragen. Auch der "FAD"-Wert ändert sich, um anzuzeigen, welchen Wert (0~127) dieser Befehl hatte.



### Tipp

Wenn bei aktivem LEARN-Button ein MIDI-Befehl empfangen wird, wird an dessen Ende automatisch das END-Byte angehängt.



- Wenn der empfangene MIDI-Befehl mehr als 16 Bytes umfasst, merkt sich die LEARN-Funktion nur die ersten 16. In dem Fall wird dann jedoch kein END-Byte eingetragen – und das bedeutet, dass dieser Befehl hinterher auch nicht gesendet wird, weil er sowieso keinen Sinn machen würde.
- Wenn Sie versuchen, dem Fader einen MIDI-Befehl ohne Wert "beizubringen", wird kein "FAD"-Wert eingetragen. Auch solche Befehle können nicht gesendet werden.

## 6 Schauen Sie nach, ob im MIDI-Meldungsfeld ein Steuerbefehl eingetragen wurde. Führen Sie den Cursor anschließend zum LEARN-Button und drücken Sie [ENTER], um diesen Button wieder zu deaktivieren.

## 7 Führen Sie den Cursor zum REMOTE A-Feld rechts im Display und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um "ENABLE" zu wählen.



## 8 Bedienen Sie Fader 1.

Wenn Sie den Fader bewegen, wird ein CC10-Wert zwischen "0" und "127" zur MIDI OUT-Buchse des AW2816 gesendet.

### Tipp

Wenn Sie mit der LEARN-Funktion einen Kanalbefehl eintragen (lassen), enthält dieser auch den MIDI-Kanal, auf dem der Befehl gesendet wurde. Dieser wird dann automatisch als Übertragungskanal des Faders verwendet.

## 9 Dem Fader kann nun auch ein Name gegeben werden, damit Sie wissen, wozu er dient. Führen Sie den Cursor zum NAME EDIT-Button im unteren Display-Teil und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

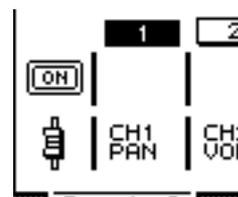
Es erscheint nun das NAME EDIT-Fenster.



## 10 Geben Sie über die Display-Tastatur den gewünschten Namen ein, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.

Dieser Name wird unter den Buttons 1~8 im unteren Display-Teil angezeigt.



### Tipp

- Die Zuordnungen und Einstellungen der Remote-Seiten A~D werden als Teil des aktuellen Songs auf der Festplatte gesichert.
- Um für die Fader und [ON]-Tasten der aktuell gewählten Remote-Seite wieder die Werksvorgaben zu wählen, müssen Sie [SHIFT] gedrückt halten, während Sie [F5] betätigen.

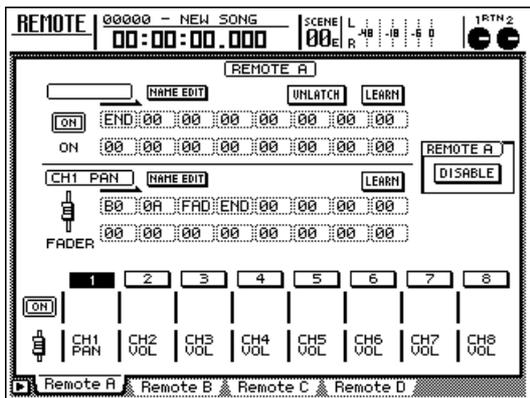
## Zuordnen von MIDI-Befehlen zu den [ON]-Tasten

Beispiel halber wollen wir Ihnen hier zeigen, man der [ON]-Taste 1 auf der "Remote A"-Seite den Steuerbefehl CC64 (Hold) sowie den An- (Wert "127") und Aus-Status (Wert "0") zuordnet. Auch hier muss der AW2816 lernen, weshalb wir ihn mit einem MIDI-Synthesizer verbunden haben.

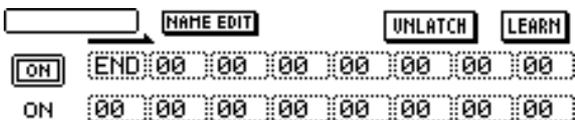
**1** Verbinden Sie die MIDI IN-Buchse des AW2816 mit dem MIDI OUT-Anschluss des Gerätes, dessen Befehl erlernt werden soll. Schließen Sie die MIDI OUT/THRU-Buchse des AW2816 an die MIDI IN-Buchse des externen Gerätes an.

Alles Weitere zu den Verbindungen und Einstellungen finden Sie auf S.189.

**2** Drücken Sie die [REMOTE]-Taste → [F1]. Es erscheint nun die "Remote A"-Seite der REMOTE-Funktionsgruppe.



**3** Drücken Sie die [SEL]-Taste von Kanal 1. In der oberen Zeile erscheint der MIDI-Befehl, der momentan der [ON]-Taste 1 zugeordnet ist.

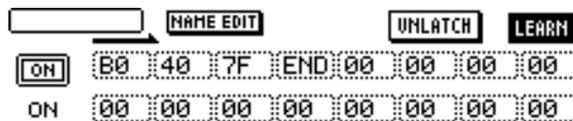


Ab Werk ist der [ON]-Taste 1 auf der "Remote A"-Seite kein MIDI-Befehl zugeordnet. Darum lautet das erste Byte bereits "END".

**4** Führen Sie den Cursor zum LEARN-Button der oberen Meldungszeile und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

**5** Drücken Sie das an den Synthesizer angeschlossene Haltepedal ("Sustain").

Der Synthesizer sendet nun einen CC64-Befehl mit dem Wert "127" (Hexadezimal-Freaks nennen dies liebevoll "7F") – und das bedeutet, dass das Haltepedal aktiv ist. In diesem Fall vertritt das erste Byte die MIDI-Kanalnummer. Das zweite Byte verweist auf die Steuerbefehlsnummer und das dritte Byte gibt den Wert an.



**6** Schalten Sie den LEARN-Button aus und geben Sie das Haltepedal wieder frei.



Wenn Sie das Haltepedal freigeben, bevor Sie den LEARN-Button deaktivieren, wird der CC64-Befehl mit dem Wert "0" (oder für unsere Hex-Freunde "00") gepuffert. Dann wäre das Pedal aus. Das hat aber keinen Einfluss auf die folgenden Schritte.

**7** Führen Sie den Cursor zum dritten Byte und stellen Sie den Wert mit dem [DATA/ JOG]-Rad auf "SW".

Das Byte, dessen Wert auf "SW" gestellt wurde, wird nun mit dem Wert "127" (7F) gesendet, wenn Sie die [ON]-Taste aktivieren (d.h. wenn sie leuchtet) – und mit dem Wert "0" (00), wenn Sie die Taste deaktivieren. In diesem Beispiel werden dann folglich Hold-an- und Hold-aus-Befehle gesendet.



- Das unter Schritt 7 beschriebene Verfahren können Sie auch verwenden, um alle Bytes selbst einzugeben. Und da Sie dadurch Ihre Vorliebe für Hex-Zahlen zu erkennen geben, dürfen Sie auch das "END"-Byte selbst eintragen.
- Wenn die [ON]-Taste jeweils einen festen Wert senden (und also nicht umschalten) soll, dürfen Sie "SW" nicht eingeben.



Und das dicke Ende: wenn Sie tatsächlich selbst die Bytes des benötigten MIDI-Befehls eingeben, ist es durchaus denkbar, dass Sie sich irgendwann vertun. Das wird nicht kontrolliert, so dass der Fader oder die [ON]-Taste hinterher einen MIDI-Befehl an die MIDI OUT- oder TO HOST-Buchse ausgibt, mit dem der Empfänger nichts anfangen kann bzw. bei dem er abstürzt. Seien sie also vorsichtig.

**8** Sorgen sie dafür, dass für den REMOTE A-Button "ENABLE" angezeigt wird und drücken Sie die [ON]-Taste 1.

Bei jedem Drücken (an oder aus) dieser [ON]-Taste sendet der AW2816 einen CC64-Befehl, mit dem die Hold-Funktion abwechselnd ein- und ausgeschaltet wird.



- *Auch die Bedienung der [ON]-Taste 1 kann in einem Automix aufgezeichnet werden.*
- *Die Funktionsweise einer [ON]-Taste kann auch dahingehend geändert werden, dass man sie gedrückt halten muss, um den "ON"-Wert zu senden. Siehe den LATCH/UNLATCH-Button auf S.208.*

**9** Auch der [ON]-Taste können Sie einen Namen geben, indem Sie den Cursor zum NAME EDIT-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Es erscheint nun das NAME EDIT-Fenster.

**10** Geben Sie über die Display-Tastatur den gewünschten Namen ein, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.

Dieser Name wird unter den Buttons 1~8 im unteren Display-Teil angezeigt.



*Die Zuordnungen und Einstellungen der Remote-Seiten A~D werden als Teil des aktuellen Songs auf der Festplatte gesichert.*

# Archivieren der AW2816-Einstellungen via MIDI (Bulk Dump)

Der AW2816 kann die Einstellungen der MIDI-Funktionsgruppe und die Daten der einzelnen Programmspeicher in MIDI-Daten übersetzen ("Bulks" oder Datenblöcke) und über seine MIDI OUT- oder TO HOST-Buchse zu einem externen MIDI-Gerät übertragen ("Bulk Dump"). Wenn Sie diese Datenblöcke mit einem Sequenzer aufzeichnen, können Sie die betreffenden Einstellungen auf der Festplatte des Computers bzw. der Diskette des Sequenzers sichern. Diese Einstellungen lassen sich aber auch zu einem zweiten AW2816 übertragen.

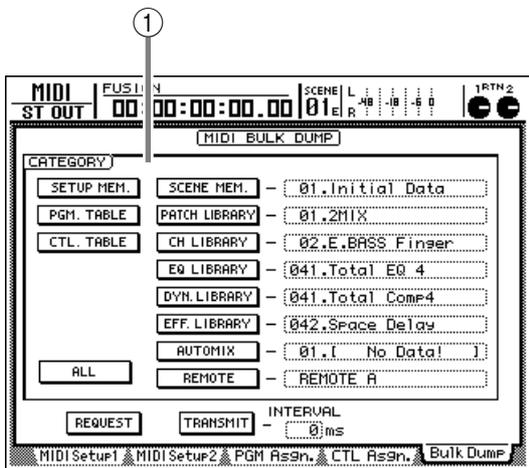
Für diese Archivierung via MIDI müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

**1** Verbinden Sie die MIDI IN-Buchse des AW2816 mit dem MIDI OUT-Anschluss des externen Gerätes. Schließen Sie die MIDI OUT/THRU-Buchse des AW2816 an die MIDI IN-Buchse des externen Gerätes an. (Sie können aber auch den TO HOST-Anschluss des AW2816 mit dem seriellen Port eines Computers verbinden.)

Alles Weitere zu den Anschlüssen und Einstellungen finden Sie auf S.189 und 190.

**2** Drücken Sie die [MIDI]-Taste → [F5].

Es erscheint nun die "Bulk Dump"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.



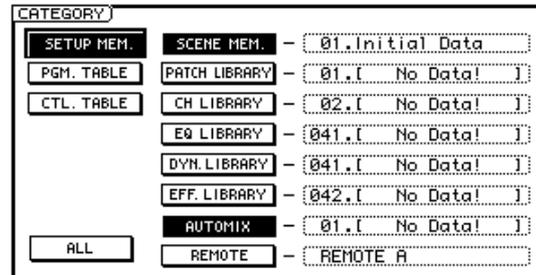
**1 CATEGORY**

Wählen Sie hier den Datentyp, den Sie via MIDI archivieren möchten.

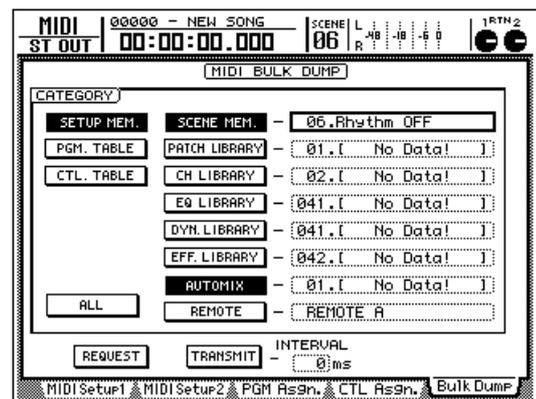
Alles Weitere hierzu finden Sie auf S.281.

**3** Führen Sie den Cursor zu dem Button, mit dem die benötigten Einstellungen via MIDI übertragen werden können und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Dieser Button wird nun invertiert dargestellt, um anzuzeigen, dass der betreffende Datentyp gewählt wurde.



**4** Wenn Sie einen Button SCENE MEM.~REMOTE aktiviert haben, können Sie den Cursor zu seinem Wertefeld führen und mit dem [DATA/JOE]-Rad einstellen, welche Speicher genau übertragen werden sollen.



**Tipp**

Sie können den Cursor aber auch zum ALL-Button unten im Fenster führen und [ENTER] drücken. Dann werden jedoch alle Speicher übertragen (d.h. SCENE MEM.~REMOTE"ALL"). Aktivieren Sie diesen Button, wenn der gesamte archivierbare Speicherinhalt übertragen werden soll.

**5** Machen Sie den Sequenzer aufnahmebereit.

**!**

Vor Starten des Bulk Dumps müssen Sie die MIDI THRU-Funktion ("Patch Thru" oder "MIDI Echo") des Sequenzers ausschalten, weil er die empfangenen Datenblöcke sonst sofort wieder zum AW2816 überträgt. Und das mag dieser gar nicht so gerne.

## 6 Führen Sie den Cursor zum TRANSMIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Datenblockabwurf beginnt nun. Im Display wird jeweils angezeigt, welche Daten gerade gesendet werden.



**Solange dieses Pop-Up-Fenster angezeigt wird, können Sie die Übertragung abbrechen, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken.**



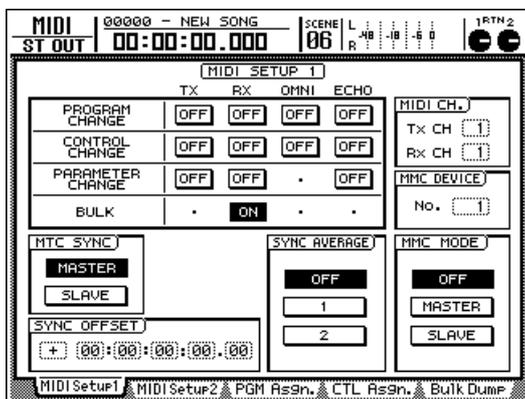
- Mit dem Wert im INTERVAL-Feld können Sie die Pausen zwischen den einzelnen Datenblöcken einstellen. Wenn sich der externe Sequenzer verschluckt und die eingehenden Daten also nicht schnell genug verarbeiten kann, sollten Sie diesen Wert erhöhen.
- Die für die Übertragung benötigte Zeit richtet sich nach der Anzahl und Art der gewählten Kategorien. Vor allem die Automix-Daten sind relativ umfangreich und brauchen entsprechend länger.

## 7 Um einen Dump hinterher wieder von dem Sequenzer zu empfangen, müssen Sie die [MIDI]-Taste → [F1] drücken.

Es erscheint nun die "MIDI Setup 1"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe.

## 8 Führen Sie den Cursor zum RX-Button im BULK-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um diesen Button zu aktivieren.

Der AW2816 kann nun MIDI-Datenblöcke empfangen.



## 9 Halten Sie die Aufnahme oder Wiedergabe des AW2816 an und starten Sie die Wiedergabe des Sequenzer-Songs mit den Bulk Dump-Daten.

Sobald der AW2816 alle Daten empfangen hat, wird der betreffende Speicherbereich aktualisiert. Die zuvor intern gespeicherten Daten in diesem Bereich werden dann allerdings gelöscht.

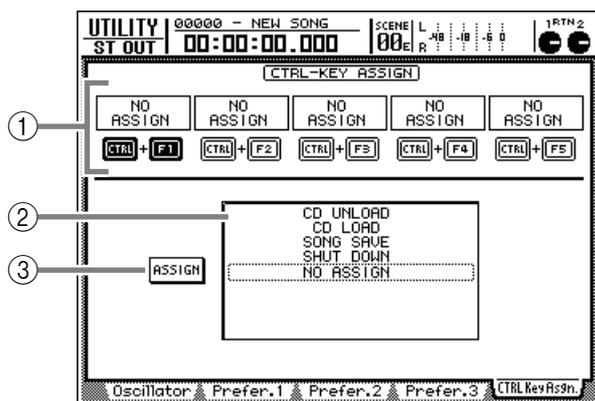
In diesem Kapitel werden mehrere praktische Funktionen des AW2816 sowie sinnvolle Funktionskombinationen vorgestellt.

## Kurzbefehle über [CTRL] + Funktionstasten

Der AW2816 Erlaubt das Zuordnen häufig benötigter Funktionen zu den Tastenkombinationen [CTRL] + [F1]~[F5]. Auf einem Computer würde man diese Kurzbefehle ("Shortcuts") nennen.

**1** Drücken Sie die [UTILITY]-Taste der UNIT-Sektion → [F5] (CTRL Key Asgn.).

Es erscheint nun die "CTRL Key Asgn."-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe. Dort können Sie jeder [CTRL] + [F1]~[CTRL] + [F5] Kombination die gewünschte Funktion zuordnen.



- ① CTRL+F1~CTRL+F5
- ② Funktionsübersicht
- ③ ASSIGN-Button

**2** Führen Sie den Cursor zum Symbol der benötigten Tastenkombination und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Das Symbol wird nun invertiert dargestellt, um anzugeben, dass Sie ihm eine Funktion zuordnen können.

**3** Führen Sie den Cursor zur Funktionsübersicht im unteren Display-Teil und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die benötigte Funktion.

Es können folgende Funktionen zugeordnet werden:

Anzeige	Funktion
NO ASSIGN	Keine Zuordnung.
SHUT DOWN	Aufrufen der "Shut Down"-Seite der SONG-Funktionsgruppe (*)
SONG SAVE	Aufrufen der "Song List"-Seite der SONG-Funktionsgruppe. Der Cursor springt automatisch zum SAVE-Button (*)
CD LOAD	Schließen des CD-RW-Schlittens und Laden der CD (*)
CD UNLOAD	Öffnen des CD-RW-Schlittens (*)
AUTOMIX [ENABLE/DISABLE]	Ein-/Ausschalten der Automix-Funktion (ENABLE/DISABLE) (*)
MTC SYNC [MASTER/SLAVE]	Definieren des AW2816 MTC-Master oder MTC-Slave (*)
SCENE NAME	Anzeige des Namens der aktuell geladenen Szene rechtsoben im Display. Die Anzeigedauer ist einstellbar.
SCENE RECALL NO.xx	Aufrufen der Szene xx (mit dem [DATA/JOG]-Rad kann die Szenennummer xx gewählt werden)
DELAY [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten der Kanalverzögerung für den gewählten Kanal
EQ [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten des EQs für den gewählten Kanal
DYN [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten des Dynamikprozessors für den gewählten Kanal
PEAK HOLD [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten der Peak Hold-Funktion für den gewählten Kanal
OSCILLATOR [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten des Oszillator-Testtons

\* Je nach dem aktuellen Transport-Status (d.h. ob die Wiedergabe/Aufnahme läuft oder nicht) sind die mit einem Sternchen (\*) versehenen Funktionen nicht belegt. In dem Fall erscheint dann am unteren Display-Rand eine Fehlermeldung.



**Tip**

Wenn Sie SCENE NUMBER wählen, erscheint rechts neben der Funktionsübersicht ein Eingabefeld, in dem Sie die Nummer der gewünschten Szene eintragen können. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den benötigten Szenenspeicher.

**4** Führen Sie den Cursor zum ASSIGN-Button links neben der Funktionsübersicht und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



**5** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

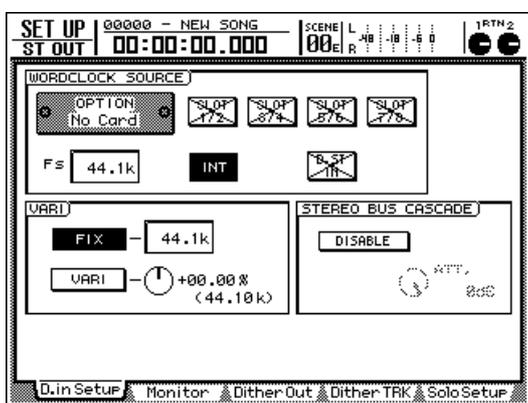
**6** Am besten probieren Sie diese Funktion nun sofort aus: halten Sie die [CTRL]-Taste gedrückt und betätigen Sie die richtige Funktionstaste.

# Ändern der Tonhöhe des aufgenommenen Materials (Vari-Pitch)

Solange der AW2816 seinen internen Wordclock-Takt verwendet, können Sie die Sampling-Frequenz ändern, um die Wiedergabe-/Aufnahmegeschwindigkeit zu ändern (Vari-Pitch). Da sich dann auch die Tonhöhe/Stimmung ändert, könnten Sie diese Funktion z.B. verwenden, um ein an sich schlüssig gestimmtes Klavier aufzunehmen, das aber leider ein paar Cent zu tief ist.

- 1 Drücken Sie die [SETUP]-Taste → [F1] (D.In SETUP).

Es erscheint nun die "D.In Setup"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe.



- 2 Aktivieren Sie den INT-Button in dem WORDCLOCK SOURCE-Feld.

Wenn der INT-Button aus ist, müssen Sie den Cursor dorthin führen und [ENTER] drücken. Wird der INT-Button bereits invertiert dargestellt, brauchen Sie nichts mehr zu tun.

- 3 Führen Sie den Cursor zum VARI-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Vari-Pitch-Funktion ist nun eingeschaltet.

- 4 Führen Sie den Cursor zum Regler rechts neben dem VARI-Button und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Sampling-Frequenz (damit bestimmen Sie die Geschwindigkeit und Tonhöhe).

Der Einstellbereich der Vari-Pitch-Funktion beträgt  $-5.97\% \sim +6.00$ . Am besten stellen Sie den Wert bei laufender Wiedergabe ein, um genau "den Ton" zu treffen.

- 5 Um die Vari-Pitch-Funktion wieder auszuschalten, müssen Sie den Cursor zum FIX-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.

Nun wird wieder die für den Song gewählte Sampling-Frequenz verwendet.



Wenn Sie externe Digital-Geräte mit dem Wordclock-Takt des AW2816 synchronisieren, laufen diese ebenfalls langsamer oder schneller. Bei bestimmten Geräten kann dies jedoch zu Aussetzern führen, weil sie eine so große Abweichung nicht unterstützen. Probieren Sie's einfach aus: im Prinzip kann nichts passieren.

# Speichern der Kanaleinstellungen (Channel Library)

Die Mixer-Parameter eines Kanals kann man in einem Speicher der "Channel Library" sichern und später wieder aufrufen (auch für andere Kanäle). Genauer gesagt, werden dabei folgende Parameter gespeichert:

- Kanal an/aus ([ON]-Status)
- ATT (Abschwächung)
- Phase (ø)
- Equalizer an/aus
- Equalizer-Parameter
- Dynamikprozessor an/aus
- Gewählter Dynamiktyp
- Parameter dieses Dynamiktyps
- Kanalverzögerung an/aus (Delay)
- Verzögerungszeit
- Routing
- Pan
- Aktuelle Fader-Position
- Hinweg zu AUX1~6 an/aus
- Pre/Post-Einstellungen für AUX1~6
- Hinwegpegel zu AUX1~6

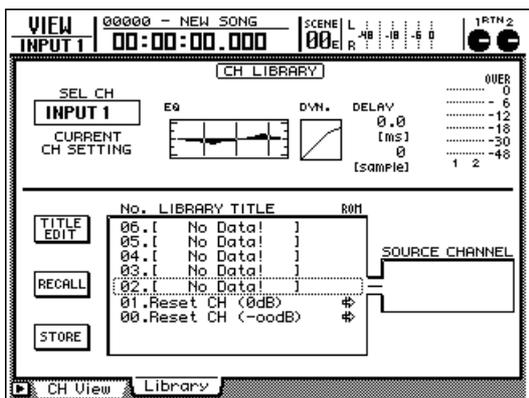


Mit Ausnahme der folgenden Parameter handelt es sich hierbei um die Einstellungen der "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe ([VIEW] → [F1]): Paarung an/aus, Insert-Einstellungen).

## Speichern der Kanaleinstellungen

**1** Wählen Sie den Kanal, dessen Einstellungen Sie speichern möchten, indem Sie seine [SEL]-Taste drücken. Drücken Sie anschließend [VIEW] → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe. Der Name des gewählten Kanals wird linksoben angezeigt.



**2** Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher (02~64), in dem Sie die Einstellungen ablegen möchten.

Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den gewählten Speicher.



Die Speicher 00 und 01 enthalten Werksvorgaben, die man nicht überschreiben kann (ROM). (Speicher 00 stellt den Fader auf "∞" und Speicher 01 stellt ihn auf "0 dB")

**3** Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie dem Speicher einen Namen geben können.



**4** Geben Sie den Namen über die Display-Tastatur ein.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.



Wenn Sie möchten, können Sie die Einstellungen auch ohne den Umweg über das TITLE EDIT-Fenster speichern. Rufen Sie die "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe auf ([UTILITY] → [F2]) und stellen Sie den STORE CONFIRMATION-Parameter auf "OFF". In dem Fall werden die Einstellungen mit dem zuletzt eingegebenen Titel gespeichert.

**5** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Einstellungen des gewählten Kanals werden nun gespeichert.



Die Daten im Zielspeicher, die Sie dabei überschreiben, können nicht wiederhergestellt werden.



Die Einstellungen der Kanalspeicher werden gemeinsam mit den übrigen Song-Daten auf der Festplatte gesichert, können aber auch per MIDI Bulk Dump extern archiviert werden.

## Laden der Einstellungen eines Kanalspeichers

- 1 Wählen Sie den Kanal, für den Sie einen Speicher laden möchten, indem Sie seine [SEL]-Taste drücken. Betätigen Sie anschließend [VIEW] → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu ladenden Speicher.

Im SOURCE CHANNEL-Feld rechts neben der Übersicht erfahren Sie, von welchem Kanal diese Einstellungen ursprünglich stammen. Wenn dort "ST OUT" steht, stammen die Einstellungen vom Stereo-Ausgangskanal. Die Angabe INPUT 1~8/MONI 1~16/RTN 1, 2 bedeutet hingegen, dass der Speicher für einen Eingangs-, Monitor- oder Return-Kanal geladen werden kann. Wenn hier GENERAL angezeigt wird, können die Einstellungen für einen beliebigen Kanal geladen werden.



- Die Einstellungen des Stereo-Ausgangskanals kann man nicht für einen anderen Kanal (Eingang, Monitor, Return) laden – und umgekehrt.
- Wenn der aktuell gewählte Kanal die Einstellungen des gewählten Speichers nicht unterstützt, erscheint die Warnung "CONFLICT" unter dem SOURCE CHANNEL-Feld. Der Speicher kann folglich nicht geladen werden.



Wenn Sie einen Speicher für die eine Hälfte eines Kanalpaars laden, bekommt der andere Kanal dieselben Einstellungen.

- 3 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



Ein Speicher kann auch ohne den Umweg über diese Rückfrage geladen werden. Stellen Sie den RECALL CONFIRMATION-Parameter auf der "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe auf OFF ([UTILITY] → [F2]).

- 4 Um die Einstellungen zu laden, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.



Kanalspeicher können auch innerhalb eines Automix' aufgerufen werden.

## Ändern des Namens eines Kanalspeichers

- 1 Drücken Sie die [VIEW]-Taste → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, dessen Namen Sie ändern möchten.

- 3 Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie dem Speicher einen Namen geben können.

- 4 Geben Sie den Namen über die Display-Tastatur ein.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.

- 5 Um den Namen zu übernehmen, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Der Name des gewählten Speichers wird nun aktualisiert.

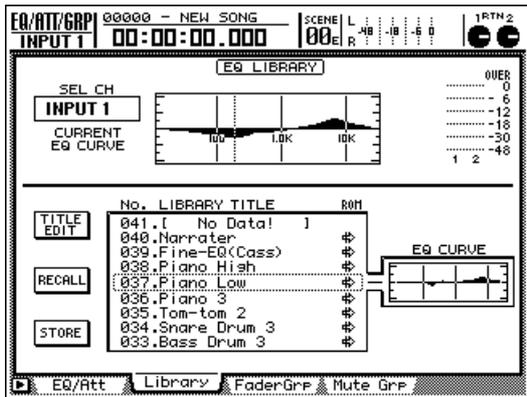
# Speichern der Equalizer-Einstellungen (EQ Library)

Auch die EQ-Einstellungen eines Kanal können gespeichert werden – und zwar in einem EQ-Speicher. Diese Einstellungen lassen sich jederzeit wieder aufrufen.

## Speichern der EQ-Einstellungen

**1** Wählen Sie den Kanal, dessen EQ-Einstellungen Sie speichern möchten, indem Sie seine [SEL]-Taste drücken. Drücken Sie anschließend [EQ] → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe. Dort können Sie die Equalizer-Einstellungen des aktuell gewählten Kanals speichern.



**2** Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher (041~128), in dem Sie die Einstellungen sichern möchten.

Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den gewählten Speicher.



- Die Speicher 001~040 können nur geladen werden. Dort können Sie also keine eigenen Einstellungen ablegen.
- Bei Ausführen des STORE-Befehls werden die ursprünglichen Einstellungen des Zielspeichers überschrieben.

**3** Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun das TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie den EQ-Einstellungen einen Namen geben können.

**4** Geben Sie den Namen über die Display-Tastatur ein.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.



Auf Wunsch erscheint das TITLE EDIT-Fenster bei Aktivieren des STORE-Befehls nicht. Hierfür müssen Sie den STORE CONFIRMATION-Befehl auf der "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Gruppe ([UTILITY]-Taste → [F2]) deaktivieren.

**5** Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die EQ-Einstellungen werden nun gespeichert.



Die Einstellungen der EQ-Speicher werden gemeinsam mit den übrigen Song-Daten auf der Festplatte gesichert, können aber auch per MIDI Bulk Dump extern archiviert werden.

## Laden der Einstellungen eines EQ-Speichers

- 1 Wählen Sie den Kanal, für den Sie einen EQ-Speicher laden möchten, indem Sie seine [SEL]-Taste drücken. Betätigen Sie anschließend [EQ] → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe. Der Kanal, für den die EQ-Einstellungen geladen werden, ist bereits angewählt.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das Programm, dessen Einstellungen geladen werden sollen.

Im EQ CURVE-Feld rechts erscheint nun eine Übersicht der aktuellen Equalizer-Einstellungen.

- 3 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



**Tipp**  
Wenn Sie nicht jedesmal von der CONFIRMATION-Rückfrage "aufgehalten" werden möchten, müssen Sie RECALL CONFIRMATION ("Prefer.1"-Seite der UTILITY-Gruppe; [UTILITY]-Taste → [F2]) deaktivieren.

- 4 Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.



Wenn Sie ein EQ-Programm für ein Kanalpaar oder den Stereo-Ausgangskanal laden, bekommen beide dieselben Einstellungen.



**Tipp**  
EQ-Speicher kann man auch über die Automix-Funktion aufrufen (lassen).

## Ändern des Namens eines EQ-Speichers

- 1 Drücken Sie die [EQ]-Taste → [F2] (Library).  
Es erscheint nun die "Library"-Seite der EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, dessen Namen Sie ändern möchten.

- 3 Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie dem Speicher einen Namen geben können.

- 4 Geben Sie den Namen über die Display-Tastatur ein.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.

- 5 Um den Namen zu übernehmen, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

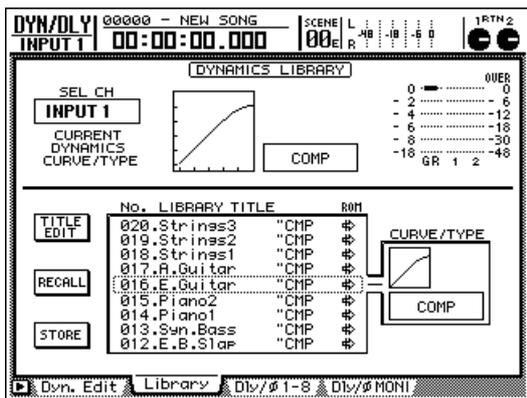
# Speichern der Dynamikeinstellungen (Dynamics Library)

Die Dynamikeinstellungen eines Kanals können in einem Dynamikspeicher gesichert und jederzeit wieder aufgerufen werden.

## Sichern der Dynamikeinstellungen in einem Speicher

**1** Wählen Sie den Kanal, dessen Dynamikeinstellungen gespeichert werden sollen ([SEL]) und drücken Sie [DYN] → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe. Der oben gewählte Kanal ist bereits selektiert. Hier können die Dynamikeinstellungen des aktuellen Kanals gespeichert bzw. für diesen geladen werden.



Die Nummer des gewählten Kanal erscheint oben links im Display.

**2** Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher (041~128), in dem Sie die Einstellungen sichern möchten.

Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den gewählten Speicher.



- Die Speicher 001~040 können nur geladen werden. Dort können Sie also keine eigenen Einstellungen ablegen.
- Bei Ausführen des STORE-Befehls werden die ursprünglichen Einstellungen des Zielspeichers überschrieben.

**3** Führen Sie den Cursor zum STORE-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie dem Speicher einen Namen geben können.

**4** Geben Sie den Namen über die Display-Tastatur ein.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.



Auf Wunsch erscheint das TITLE EDIT-Fenster bei Aktivieren des STORE-Befehls nicht. Hierfür müssen Sie den STORE CONFIRMATION-Befehl auf der "Prefer.1"-Seite der UTILITY-Gruppe ([UTILITY]-Taste → [F2]) deaktivieren.

**5** Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Dynamikeinstellungen werden nun gespeichert.



Die Einstellungen der Dynamikspeicher werden gemeinsam mit den übrigen Song-Daten auf der Festplatte gesichert, können aber auch per MIDI Bulk Dump extern archiviert werden.

## Laden der Einstellungen eines Dynamikspeichers

- 1 Wählen Sie den Kanal, für den die Dynamikeinstellungen geladen werden sollen ([SEL]) und drücken Sie [DYN] → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe. Der oben gewählte Kanal ist bereits selektiert.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, dessen Einstellungen Sie laden möchten.



*Im CURVE/TYPE-Feld rechts neben der Übersicht erscheint eine grafische Darstellung der aktuellen Dynamikeinstellungen.*

- 3 Führen Sie den Cursor zum RECALL-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



*Wenn Sie nicht jedesmal von der CONFIRMATION-Rückfrage "aufgehalten" werden möchten, müssen Sie RECALL CONFIRMATION ("Prefer.1"-Seite der UTILITY-Gruppe; [UTILITY]-Taste → [F2]) deaktivieren.*

- 4 Um die Einstellungen zu laden, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.



*Wenn Sie einen Speicher für die eine Hälfte eines Kanalpaars laden, bekommt der andere Kanal dieselben Einstellungen.*



*Dynamikspeicher können auch innerhalb eines Auto-mix' aufgerufen werden.*

## Ändern des Namens eines Dynamikspeichers

- 1 Drücken Sie die [DYN]-Taste → [F2] (Library).

Es erscheint nun die "Library"-Seite der DYN/DLY-Funktionsgruppe.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Speicher, dessen Namen Sie ändern möchten.

- 3 Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es erscheint nun ein TITLE EDIT-Fenster, in dem Sie dem Speicher einen Namen geben können.

- 4 Geben Sie den Namen über die Display-Tastatur ein.

Alles Weitere zum Eingeben von Namen finden Sie auf S.37.

- 5 Um den Namen zu übernehmen, führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

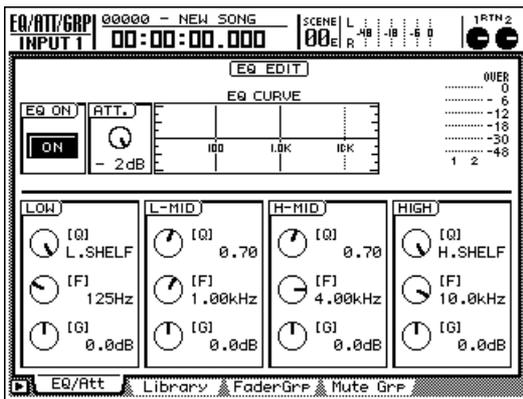
Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

# Kopieren der ATT-Einstellung zu allen Kanälen

Sehen wir uns nun an, wie man die ATT-Einstellung (Abschwächung) eines Kanals zu den übrigen Kanälen kopiert.

- 1 Drücken Sie die [SEL]-Taste des Kanals, dessen Einstellungen kopiert werden sollen. Drücken Sie anschließend die [EQ]-Taste → [F1] (EQ/ATT).

Es erscheint nun die "EQ/Att"-Seite der EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe.



- 2 Führen Sie den Cursor zum ATT.-Feld.
- 3 Drücken Sie [SHIFT] + [F5] (COPY ATT. TO ALL).

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.



- 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Die Kopie wird ausgeführt. Das bedeutet, dass allen Kanälen nun dieselbe ATT.-Einstellung zugeordnet wird. Nur der Stereo-Ausgangskanal ist hiervon nicht betroffen.



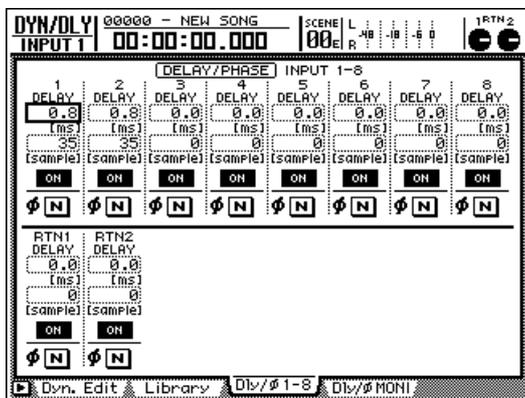
**Wenn auch Kanalpaare existieren, bekommen beide dieselbe ATT.-Einstellung (aber das war ja auch der Zweck der Übung).**

# Kopieren der Verzögerung/Phase zu allen Kanälen

Sehen wir uns nun an, wie man die Verzögerung (Delay) und Phaseneinstellung ( $\emptyset$ ) eines Kanals zu den übrigen Kanälen (mit Ausnahme des Stereo-Ausgangs-kanals) kopiert.

- 1 Drücken Sie [DYN] → [F3] (DLY/Ø 1-8) oder [DYN] → [F4] (DLY/Ø MONI).

Im Display erscheinen nun die Phasen-/Delay-Einstellungen der betreffenden Kanalgruppe. Drücken Sie [F3] (DLY/Ø 1-8), um die Eingangskanäle 1~8 aufzurufen; drücken Sie [F4] (DLY/Ø MONI), um die Seite der Monitor-Kanäle zu wählen.



- 2 Führen Sie den Cursor zum gewünschten Parameter des Kanals, dessen Einstellungen Sie kopieren möchten (DELAY- oder Ø-Button).

Führen Sie den Cursor zum DELAY-Wert, um die Verzögerungszeit zu kopieren. Wählen Sie den Ø-Button, um die Phaseneinstellung zu kopieren.



**Wenn sich der Cursor beim DELAY ON/OFF-Button befindet, kann die Kopie nicht ausgeführt werden.**

- 3 Drücken Sie [SHIFT] + [F5] (COPY TO ALL).  
Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.

- 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.



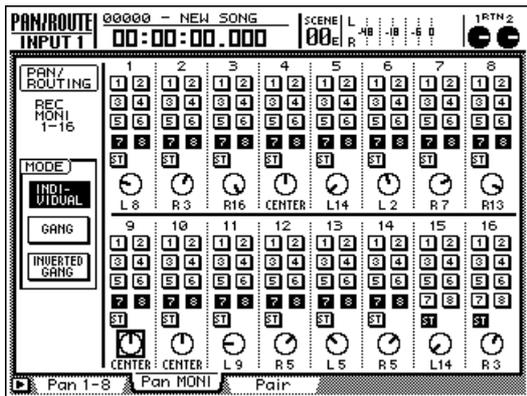
**Wenn auch Kanalpaare existieren, bekommen beide dieselbe DELAY-/Ø-Einstellung (aber das war ja auch der Zweck der Übung).**

# Kopieren der Pan-Einstellung zu allen Kanälen

Auch die Pan-Einstellung eines Kanals kann zu allen anderen Kanälen kopiert werden.

- 1 Drücken Sie [PAN] → [F1] (Pan 1-8) oder [PAN] → [F2] (Pan MONI).

Im Display erscheinen nun die Pan-Einstellungen der betreffenden Kanalgruppe. Drücken Sie [F1] (Pan 1-8), um die Eingangskanäle 1~8 aufzurufen; drücken Sie [F2] (Pan MONI), um die Seite der Monitor-Kanäle zu wählen.



- 2 Führen Sie den Cursor zum PAN-Regler des Kanals, dessen Stereoposition kopiert werden soll. (Sie können den Kanal jedoch auch durch Drücken seiner [SEL]-Taste wählen.)

- 3 Drücken Sie [SHIFT] + [F5] (COPY PAN TO ALL).

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.

- 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.



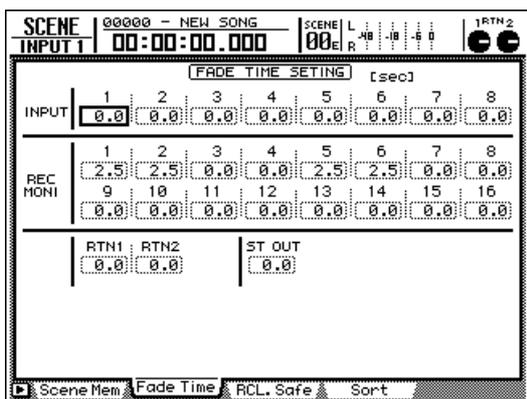
*Wenn auch Kanalpaare existieren, bekommen beide dieselbe Pan-Einstellung (aber das war ja auch der Zweck der Übung).*

# Kopieren des Fade Time Setting-Wertes zu allen Kanälen

Sehen wir uns nun an, wie man die Fade Time Setting-Einstellung eines Kanals zu den übrigen Kanälen kopiert.

- 1 Laden Sie die Szene, deren Fade Time Setting-Werte Sie ändern möchten und drücken Sie [SCENE] → [F2] (Fade Time).

Es erscheint nun die "Fade Time"-Seite der SCENE-Funktionsgruppe. Dort werden die Fade Time Setting-Werte aller Kanäle angezeigt.



- 2 Führen Sie den Cursor zum Kanal, dessen Wert kopiert werden soll. (Sie können den Kanal auch durch Drücken seiner [SEL]-Taste wählen.)

- 3 Drücken Sie [SHIFT] + [F5] (COPY TO ALL).

Es erscheint nun eine Rückfrage, mit der Sie den Befehl bestätigen müssen.

- 4 Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Um den Befehl abzubrechen, führen Sie den Cursor zum CANCEL-Button und drücken die [ENTER]-Taste.

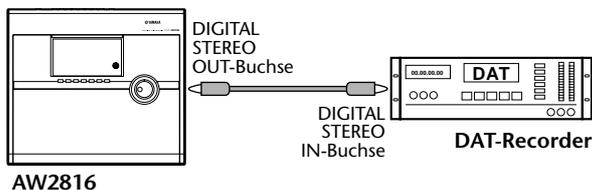


*Wenn auch Kanalpaare existieren, bekommen beide dieselbe Fade Time Setting-Einstellung (aber das war ja auch der Zweck der Übung).*

# 'Dithern' des Digital-Signals

Wenn Sie einen Song mit 24-Bit-Auflösung zu einem externen Digital-Gerät übertragen möchten, der mit 16 Bit arbeitet (Ausgabe der Stereosumme über DIGITAL STEREO OUT oder die Ausgänge einer digitalen E/A-Platine), werden die 8 überschüssigen Bits entsorgt. Bei Bedarf können Sie dann die Dither-Funktion aktivieren, um eventuelle Aussetzer bei niedrigen Pegeln durch "schönes" Rauschen zu maskieren.

In diesem Kapitel wird erklärt, wie das Dithering genau verwendet wird, wenn der AW2816 seine Audiodaten zur DIGITAL STEREO OUT-Buchse überträgt. So können Sie einen 24-Bit-Song auch mit einem 16-Bit-DAT mastern.



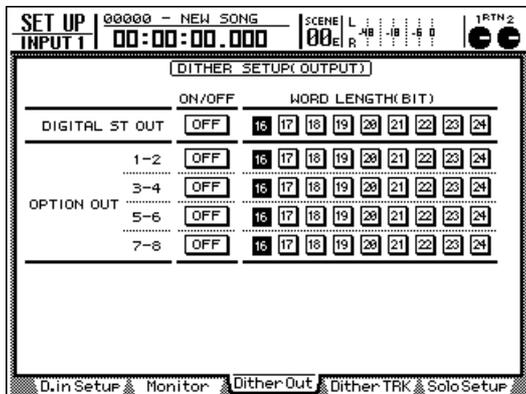
AW2816



**Bei der Übertragung von Digital-Audiosignalen von einem hoch auflösenden Gerät zu einem etwas geringer auflösenden tritt Quantisierrauschen auf, weil ja immer acht Bits fehlen. Da das zu Aussetzern führt, wird ein Signal dann sehr oft mit etwas Zufallsrauschen versehen, damit diese Aussetzer im Nebel untergehen. Das nennt man "Dithern".**

## 1 Drücken Sie die [SETUP]-Taste → [F3] (Dither Out).

Es erscheint nun die "Dither Out"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe. Hier können Sie die Dither-Funktion ein- und ausschalten und die Wortbreite (Anzahl der Bits) des Signals einstellen, das zur DIGITAL STEREO OUT-Buchse und eventuell zu den Ausgängen einer digitalen E/A-Platine übertragen wird.



## 2 Führen Sie den Cursor zum ON/OFF-Button im DIGITAL ST OUT-Feld und drücken Sie [ENTER], um den Button zu aktivieren.

Mit den ON/OFF-Buttons auf dieser Seite können Sie die Dither-Funktion aller belegten Ausgänge/Ausgangskanäle ein-/ausschalten.



- Die Dither-Funktion hat keinen Einfluss auf die Übertragung von 16 Bit → 24 Bit bzw. wenn sich die Wortbreite nicht ändert (z.B. 16 Bit → 16 Bit).
- Bei einer digitalen E/A-Platine wird die Dither-Funktion immer für zwei Kanäle (ungeradzahlig → geradzahlig) gemeinsam ein-/ausgeschaltet (1/2, 3/4...).

## 3 Führen Sie den Cursor im WORD LENGTH (BIT)-Feld der DIGITAL ST OUT-Zeile zu "16" und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Mit WORD LENGTH (BIT) geben Sie die gewünschte Wortbreite (Anzahl der Bits) an. Wählen Sie hier den Wert, der vom empfangenden Gerät unterstützt (und für die weitere Verarbeitung des Audiomaterials benötigt) wird. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.



- Die Änderung der Wortbreite hat keinen Einfluss auf Kanäle, deren Dither-Funktion ausgeschaltet ist.
- Seien Sie vorsichtig: wenn man nicht aufpasst, könnte ein bereits gedithertes Signal zu einem späteren Zeitpunkt nämlich nochmal gedithered werden. Und das ist der Qualität (und dem Fremdspannungsabstand) nicht gerade zuträglich.

## 4 Starten Sie die Aufnahme des DAT-Recorders und danach die Wiedergabe des AW2816-Songs.

Die 8 niederwertigen Bits werden nun automatisch entsorgt, so dass der DAT die erwarteten 16 Bit empfängt.



Die Einstellungen der "Dither Out"-Seite gelten für alle Songs. Vergessen Sie also nicht, die Dither-Funktion wieder auszuschalten, wenn Sie sie nicht mehr brauchen.



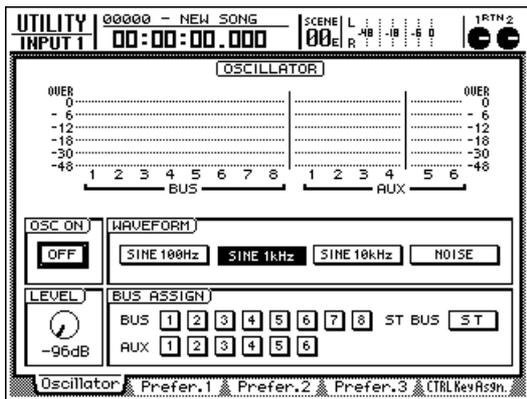
Die Dither-Funktion kann auch für die Aufnahme von Spuren und sogar der Stereospur innerhalb des AW2816 verwendet werden. Siehe S.260.

# Verwendung des Oszillators

Der AW2816 enthält einen Oszillator, der Signale unterschiedlicher Frequenzen als Sinustöne oder Rauschen ausgeben kann. Dieses Signal kann man an die Busse 1~8, die AUX-Busse 1~6 oder den Stereoobus anlegen. Das erlaubt z.B. das Einpegeln externer Geräte bzw. das Messen des Frequenzgangs.

**1** Drücken Sie die [UTILITY]-Taste → [F1] (Oscillator).

Es erscheint nun die "Oscillator"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe.



**2** Führen Sie den Cursor im WAVEFORM-Feld zur gewünschten Wellenform und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Es stehen folgende Wellenformen zur Wahl:

- **SINE 100 Hz** ..... 100 Hz-Sinuswelle
- **SINE 1 kHz**..... 1 kHz-Sinuswelle
- **SINE 10 kHz**..... 10 kHz-Sinuswelle
- **NOISE** ..... Weißes Rauschen

**3** Führen Sie den Cursor im BUS ASSIGN-Feld zu dem Bus, an den das Oszillatorsignal angelegt werden muss. Drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.



**Tip**

Es können auch mehrere Busse gleichzeitig gewählt werden.

**4** Stellen Sie den LEVEL-Regler auf den Mindestwert (-96 dB). Führen Sie den Cursor anschließend zum OFF-Button im OSC ON-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Dieser Button ändert sich nun zu ON und das Oszillatorsignal wird an den gewählten Bus angelegt.



*Sinuswellen und weißes Rauschen erzeugen einen höheren Schalldruck als man meint. Bei einer sehr hohen Lautstärke können Sie also die Lautsprecher beschädigen oder sich sogar einen Hörschaden zuziehen. Seien Sie also vorsichtig.*

**5** Führen Sie den Cursor zum LEVEL-Regler und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Ausgangspegel ein.

**6** Um den Oszillator wieder auszuschalten, müssen sie den Cursor zum ON-Button im OSC ON-Feld führen und die [ENTER]-Taste drücken.

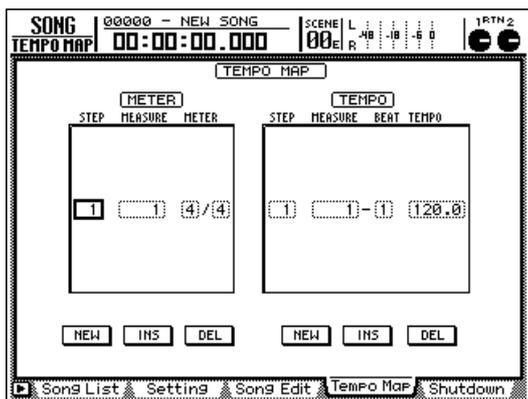
Der Button ändert sich nun wieder zu OFF und der Oszillator wird ausgeschaltet.

# Verwendung des Metronoms

Der AW2816 bietet außerdem ein Metronom, das während der Aufnahme und Wiedergabe "ticken" kann. Die Taktart und das Tempo sind einstellbar.

- 1 Drücken Sie die [SONG]-Taste → [F4] (Tempo Map).

Es erscheint nun die "Tempo Map"-Seite der SONG-Funktionsgruppe.

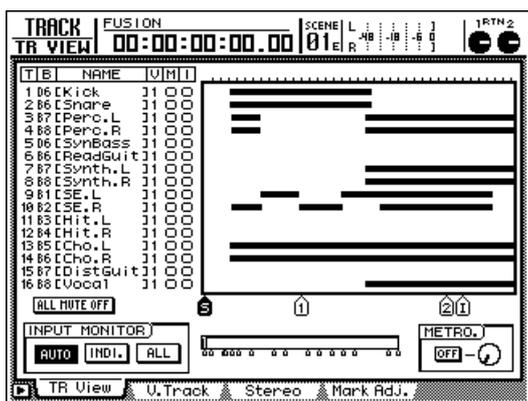


- 2 Führen Sie den Cursor zum METER- oder TEMPO-Feld und stellen Sie die benötigte Taktart sowie das Tempo ein.

Weitere Hinweise hierzu finden Sie auf S.195.

- 3 Drücken Sie die [TRACK]-Taste → [F1] (TR View).

Es erscheint nun die "TR View"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe. Im METRO-Feld rechts unten im Display können Sie das Metronom ein-/aus-schalten und seine Lautstärke einstellen.



- 4 Führen Sie den Cursor zum ON/OFF-Button im METRO-Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

Der Button ändert sich nun zu ON und das Metronom wird eingeschaltet.

- 5 Führen Sie den Cursor zum Regler rechts neben dem METRO-Feld und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Metronomlautstärke ein.

- 6 Starten Sie die Song-Wiedergabe. Das Metronomsignal wird nun über die MONITOR OUT-/PHONES-Buchsen ausgegeben. Das Tempo und die Taktart richten sich nach den Tempo Map-Einstellungen.

- 7 Um das Metronom wieder auszuschalten, führen Sie den Cursor zum ON-Button im METRO-Feld und drücken die [ENTER]-Taste.

Der Button ändert sich nun wieder zu OFF und das Metronom wird ausgeschaltet.



**Tip** Laut Vorgabe ist der AW2816 so eingestellt, dass das Metronomsignal an den Buchsen MONITOR OUT und PHONES anliegt. Über die Input Patch-Einstellungen können Sie es jedoch auch an einen Eingangskanal anlegen (→S.71). In dem Fall ist das Metronom dann immer während der Wiedergabe und Aufnahme hörbar, ganz gleich, was Sie im METRO-Feld eingestellt haben.

# Abmischen und Aufnahmen mehrerer Kanäle

In Kapitel 3 wurde erklärt, wie man ein Eingangskanal direkt an eine Spur anlegt. Es gibt aber viele Fälle, in denen die Signale mehrerer Kanäle auf nur eine oder zwei Spuren aufgenommen werden sollen. Denken Sie nur an die Mikrofonierung eines Schlagzeugs, die oftmals so reichhaltig ist, dass man unmöglich alle Spuren dafür verwenden kann. Sehen wir uns also an, wie man das Schlagzeug in Stereo abmischt und dann auf zwei Spuren aufnimmt.

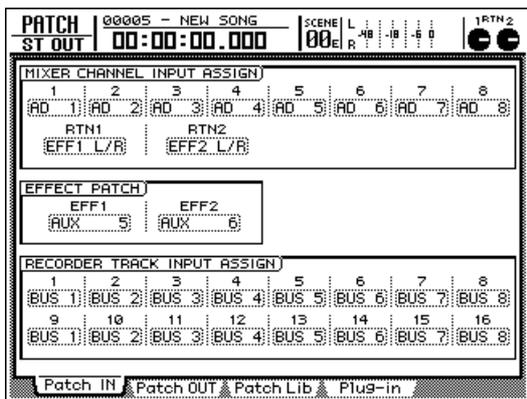
Sagen wir, Sie verwenden die Eingangskanäle 1~4 und möchten diese auf die Spuren 1 & 2 aufnehmen.

## ■ Patch- und Routing-Einstellungen

Um mehrere Eingangskanäle auf dieselben Spuren "zu legen" (nämlich 1 & 2), müssen Sie die Ausgabe der Eingangskanäle an zwei Busse anlegen und diese Busse dann mit Spur 1 & 2 verbinden.

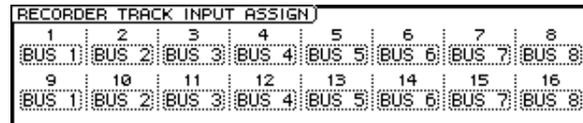
- 1 Verbinden Sie die Mikrofone oder Instrumentenausgänge mit den INPUT-Buchsen 1~4 und pegeln Sie die Signale mit den betreffenden [GAIN]-Reglern ein.
- 2 Drücken Sie die [PATCH]-Taste → [F1] (Patch IN), um zur "Patch In"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe zu wechseln und ordnen Sie die INPUT-Buchsen den Kanälen zu.

Legen Sie hier die INPUT-Buchsen 1~4 (AD 1~AD 4) an die Eingangskanäle 1~4 an.



- 3 Ebenfalls auf der "Patch IN"-Seite müssen Sie die gewünschten Busse an die Spuren anlegen, auf die Sie aufnehmen möchten.

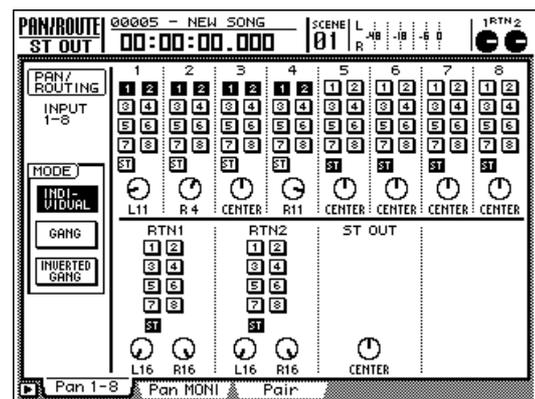
Ordnen Sie in diesem Beispiel Bus 1 & 2 (BUS 1/2) den RECORDER TRACK INPUT-Spuren 1 & 2 zu.



**Durch Aufrufen des Szenenspeichers 00 oder des Patch-Speichers 00 erreichen Sie genau dasselbe Ergebnis.**

- 4 Schalten Sie die belegten Kanäle mit deren [ON]-Tasten ein und fahren Sie die Fader hoch.
- 5 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F1] (Pan 1-8), um die "Pan 1-8"-Seite der PAN-Funktionsgruppe aufzurufen. Schalten Sie die BUS-Buttons 1 & 2 der Eingangskanäle 1~4 ein und den ST-Button aus. Stellen Sie die Stereoposition der Eingangskanäle 1~4 wunschgemäß ein.

Diese Einstellungen bedeuten, dass die eingehenden Signale zuerst an die Fader und Pan-Parameter der Eingangskanäle 1~4 und von dort an Bus 1 & 2 angelegt werden.



**Nach der Aufnahme auf Spur 1 & 2 kann man die Stereoposition dieser Signale nicht mehr separat ändern. Überlegen Sie sich also schon jetzt, was Sie genau mit dem Stereobild erzielen möchten.**

## ■ Abhören der Signale

Nun müssen wir dafür sorgen, dass Sie die Signale der Recorder-Spuren 1 & 2 auch hören. Zu diesem Zweck müssen wir sie an die Stereosumme und von dort aus an die Buchsen MONITOR OUT/PHONES anlegen.

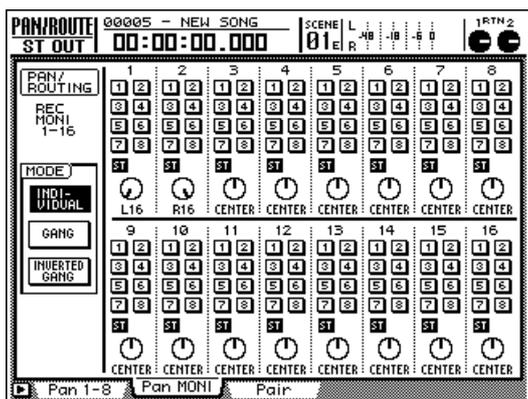
### 6 Drücken Sie die REC TRACK SELECT-Tasten [1] & [2].

REC TRACK SELECT [1] & [2] blinken, um anzuzeigen, dass Spur 1 & 2 aufnahmebereit sind.

### 7 Drücken Sie die [PAN]-Taste → [F2] (Pan MONI), um die "Pan MONI"-Seite der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe aufzurufen. Aktivieren Sie den ST-Button von Monitor-Kanal 1 & 2. Schalten Sie alle Bus-Buttons 1~8 aus.

Das Eingangssignal der Spuren 1 & 2 (d.h. von Bus 1 & 2) wird nun über die Monitor-Kanäle 1 & 2 an den Stereobus angelegt.

### 8 Stellen Sie das PAN-Reglersymbol von Monitor-Kanal 1 auf "L16" (ganz links) und das PAN-Symbol von Monitor-Kanal 2 auf "R16" (ganz rechts).



### 9 Drücken Sie die Taste RECORDER [1-8], um die Mischebene der Monitor-Kanäle 1~8 zu wählen.

### 10 Aktivieren Sie die [ON]-Tasten der Monitorkanäle 1 & 2 und fahren Sie die Fader 1, 2 und STEREO in die "0 dB"-Position.

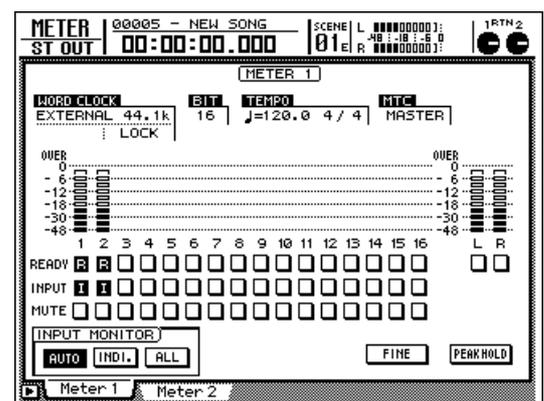
Diese Einstellungen bedeuten, dass die Signale der Monitor-Kanäle 1 & 2 an die Stereosumme angelegt und über die Buchsen MONITOR OUT/PHONES überwacht werden können.

## ■ Erstellen der Abmischung und Aufnahme

So weit so gut. Nun müssen wir die Eingangskanäle noch so abmischen, wie sie aufgenommen werden sollen. Diese Abmischung wird dann auf Spur 1 & 2 aufgenommen.

### 11 Drücken Sie die [METER]-Taste.

Es erscheint nun eine METER-Seite. Hier können Sie die Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 und den Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals optisch überwachen. Spielen Sie auf dem oder den Instrumenten und schauen Sie nach, ob die Meter von Spur 1 & 2 ausschlagen.



**Die METER-Funktionsgruppe bietet zwei Seiten ("Meter 1" und "Meter 2"). Welche von beiden Sie wählen, ist unerheblich.**

### 12 Drücken Sie die INPUT [1-8]-Taste, um die Mischebene der Eingangskanäle 1~8 zu wählen.

### 13 Behalten Sie die Meter (d.h. die Eingangspegel) im Auge und erstellen Sie mit den Fadern 1~4 die gewünschte Balance.



**Auch die Balance der vier Kanäle kann man nach der Aufnahme nicht mehr ändern. Seien Sie also kritisch, weil hinterher nur noch die Pegel von Spur 1 & 2 korrigiert werden können.**



**Wenn der Stereo-Ausgangskanal (L/R) übersteuert, müssen Sie die Fader von Monitor-Kanal 1 & 2 oder den STEREO-Fader etwas zurücknehmen.**

### 14 Wenn Sie mit der Balance zufrieden sind, können Sie REC [●] + PLAY [▶] drücken, um die Aufnahme zu starten.

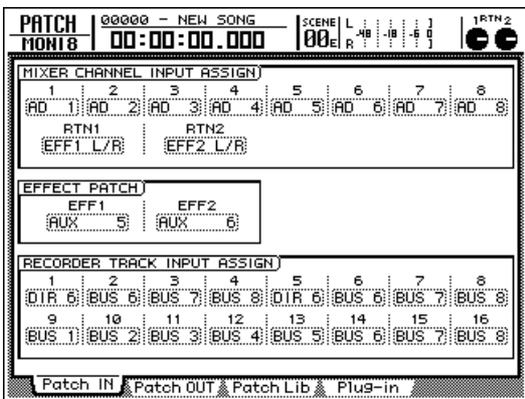
# Pingpong-Aufnahme (Spurzusammenlegung)

Auch der AW2816 erlaubt das Zusammenlegen mehrerer vorhandener Spuren, was bedeutet, dass ihre Signale auf zwei Spuren aufgenommen werden. In Fachkreisen nennt man dies gerne "Ping-Pong" oder auch (ganz nobel) "Bouncing". Nach der Spurzusammenlegung können Sie den nicht mehr benötigten Spuren andere virtuelle Spuren zuordnen und weitere Parts aufnehmen, so dass Sie auch problemlos 17 oder noch mehr Parts in einem Song verwenden können. Im folgenden Beispiel wollen wir Ihnen zeigen, wie man die Signale der Spuren 1~14 auf Spur 15 & 16 aufnimmt.

## ■ Patch- und Routing-Einstellungen

Um Spursignale zusammenlegen zu können, muss man mehrere Monitor-Kanäle an die Busse 1~8 anlegen. Diese Busse werden dann mit den gewünschten Zielspuren verbunden. Hier wollen wir die Spuren (Monitor-Kanäle) 1~14 an Bus 7 & 8 und von dort aus an die Recorder-Spuren 15 & 16 anlegen.

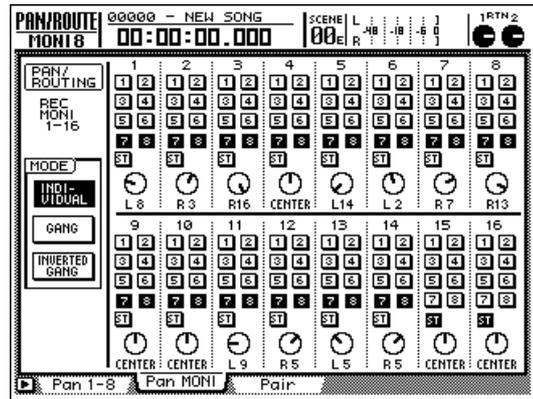
- 1 Drücken Sie [PATCH] → [F1] (Patch IN), um die "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe aufzurufen und ordnen Sie Spur 15 Bus 7, und Spur 16 Bus 8 zu.



- 2 Drücken Sie RECORDER [1-8]/[9-16] und kontrollieren Sie, ob die [ON]-Tasten der Monitor-Kanäle 1~14 leuchten. Fahren Sie außerdem die Fader dieser Kanäle hoch.

- 3 Drücken Sie [PAN] → [F2] (Pan MONI), um die "Pan MONI"-Seite der PAN-Funktionsgruppe aufzurufen. Schalten Sie für die Monitor-Kanäle 1~14 die Bus-Buttons 7 und 8 ein und den ST-Button aus. Stellen Sie außerdem die Stereoposition der Monitor-Kanäle ein.

Die Signale hinter den Fadern und Pan-Parametern der Monitor-Kanäle 1~14 werden nun über Bus 7 & 8 und Spur 15 und 16 angelegt.



Nach der Aufnahme auf Spur 15 & 16 kann man die Stereoposition der zusammengemischten Spuren nicht mehr separat einstellen. Lassen Sie sich also Zeit. Diese Einstellungen sind nämlich definitiv.

## ■ Abhören der Signale

Nun müssen wir dafür sorgen, dass Sie die Signale der Recorder-Spuren 15 & 16 hören. Zu diesem Zweck müssen wir sie an die Stereosumme und von dort aus an die Buchsen MONITOR OUT/PHONES anlegen.

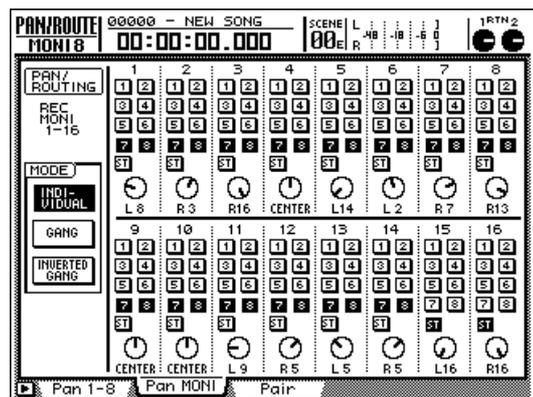
- 4 Drücken Sie die Tasten REC TRACK SELECT [15] & [16].

REC TRACK SELECT [15] & [16] blinken nun, weil Spur 15 & 16 aufnahmebereit sind.

- 5 Drücken Sie [PAN] → [F2] (Pan MONI), um die "Pan MONI"-Seite aufzurufen, Schalten Sie den ST-Button von Monitor-Kanal 15 & 16 ein und die Bus-Buttons 1~8 aus.

- 6 Stellen Sie das PAN-Reglersymbol von Monitor-Kanal 15 auf "L16" (ganz links) und das PAN-Symbol von Monitor-Kanal 16 auf "R16" (ganz rechts).

Die Einstellungen der "Pan MONI"-Seite sollten folgendermaßen lauten:



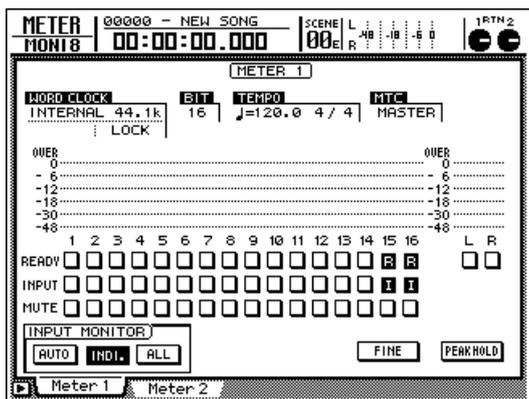
**7** Drücken Sie die Taste RECORDER [9-16], um die Mischebene der Monitor-Kanäle 9~16 zu wählen und stellen Sie die Fader von Kanalzug 7 und 8 (Monitor-Kanal 15 und 16) sowie den STEREO-Fader in die "0 dB"-Position.

**8** Drücken Sie die [METER]-Taste.  
Es erscheint nun eine METER-Seite, auf der die Meter den Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 anzeigen.

Die METER-Funktionsgruppe bietet zwei Seiten ("Meter 1" und "Meter 2"). Welche von beiden Sie wählen, ist unerheblich.

**9** Führen Sie den Cursor zum INPUT MONITOR-Feld unten links und aktivieren Sie den INDI-Button. Schauen Sie nach, ob die INPUT-Buttons der aufnahmebereiten Spuren 15 & 16 aktiv sind.

Wenn der INDI-Button ("Individual") aktiv ist, hören Sie das Eingangssignal der Kanäle, deren "I"-Symbol leuchtet, immer. Der Status des Transportfeldes hat also keinen Einfluss mehr auf das Abhörsignal.



**Tip** Alles Weitere zu den Funktionen der Buttons im INPUT MONITOR-Feld finden Sie auf S.352.

## ■ Erstellen der Abmischung und Aufnahme

**10** Drücken Sie die PLAY [▶]-Taste, um die Song-Wiedergabe zu starten.

**11** Wählen Sie mit den Tasten RECORDER [1-8]/[9-16] die Mischebene der Monitor-Kanäle 1~8/9~16 und erstellen Sie die gewünschte Abmischung der Spuren 1~14.

Achten Sie während der Abmischung darauf, dass der Eingangspegel der Spuren 15 & 16 zu keiner Zeit übersteuert. Das können Sie auf der METER-Seite verfolgen.

Wenn Sie andere Mixer-Parameter als die Pegel (Fader) der Spuren 1~14 (z.B. Pan, EQ, Dynamik) einstellen möchten, müssen Sie die Taste [PAN], [EQ] bzw. [DYN] usw. drücken, um die betreffenden Seiten aufzurufen. Wenn Sie die EQ-Einstellungen ändern, sollten Sie noch einmal auf der METER-Seite vorbeischaun, um die Pegel zu kontrollieren. Denn Verzerrung wollen Sie ja wohl nicht unwissentlich aufnehmen.

**12** Wenn Ihnen die Abmischung gefällt, halten Sie REC [●] gedrückt, während Sie PLAY [▶] betätigen, um die Aufnahme auf Spur 15 & 16 zu starten.



**Tip** Nach der Spurzusammenlegung auf Spur 15 & 16 können Sie den Spuren 1~14 andere virtuelle Spuren zuordnen und also weitere Parts aufnehmen. Die vorige "Ladung" befindet sich ja jetzt auf den Spuren 15 und 16.

# AW2816

---

## Referenzhandbuch

---

In diesem Referenzhandbuch werden alle Funktionsgruppen und Seiten des AW2816 der Reihe nach vorgestellt und erklärt. Diesen Teil können Sie wie ein Lexikon verwenden, in dem Sie nur jeweils Informationen zu einem bestimmten Themenkreis bzw. der benötigten Funktion nachschlagen.

SONG-Funktionsgruppe

FILE-Funktionsgruppe

CD-Funktionsgruppe

QUICK REC-Funktionsgruppe

SETUP-Funktionsgruppe

UTILITY-Funktionsgruppe

MIDI-Funktionsgruppe

PATCH-Funktionsgruppe

VIEW-Funktionsgruppe

PAN/ROUTE-Funktionsgruppe

EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe

DYN/DLY-Funktionsgruppe

AUX1~AUX4-Funktionsgruppes

AUX5/EFF1, AUX6/EFF2-Funktionsgruppes

REMOTE-Funktionsgruppe

HOME-Funktionsgruppe

TRACK-Funktionsgruppe

EDIT-Funktionsgruppe

AUTOMIX-Funktionsgruppe

SCENE-Funktionsgruppe

METER-Funktionsgruppe

# Arbeiten mit dem Referenzhandbuch

Sehen wir uns zunächst an, wie die Informationen des Referenzhandbuches gegliedert sind

## ① HOME-Funktionsgruppe

### ② IN/Rtn/MONI-Seite

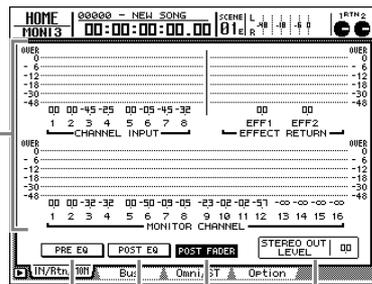
#### Optische Pegelüberwachung der Kanäle

#### ③ Funktion

Auf dieser Seite können Sie den Eingangspegel der Eingangskanäle 1–8, der Return-Kanäle 1 & 2 und der Monitor-Kanäle 1–16 überwachen.

#### ④ Tastenbefehle

- [HOME]-Taste → [F1] (IN/Rtn/MONI)
- Drücken Sie die [HOME]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### ⑤ Parameter

##### ① Eingangspegelmeter

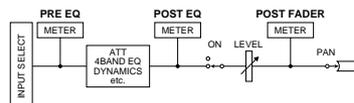
Diese Meter zeigen den Eingangspegel der einzelnen Kanäle an. Der numerische Wert unter einem Meter vertritt die exakte Fader-Einstellung in dB.

##### ② PRE EQ-Button

##### ③ POST EQ-Button

##### ④ POST FADER-Button

Mit diesen drei Buttons können Sie bestimmen, wo genau der Pegel der Kanäle gemessen werden soll (①): vor dem EQ (②), hinter dem EQ (③) oder hinter dem Fader (④). Dank dieser Auswahl der Signalepunkte können Sie sehr genau ermitteln, wo genau ein Signal übersteuert und also die richtigen Maßnahmen treffen.



#### ■ Weitere Funktionen auf der "IN/Rtn/MONI"-Seite

Wenn Sie auf der "IN/Rtn/MONI"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



##### • [F1] (PEAK HOLD)

Mit dieser Kombination können Sie die Peak Hold-Funktion (Halten der Pegelspitzen) ein- und wieder ausschalten. Wenn Peak Hold aktiv ist, wird der jeweils höchste Pegelwert der einzelnen Kanäle mit einem "P" -Symbol angezeigt (gilt für die Meter aller Seiten außer "EQ/ATT/GRP" und "DYN/DLY").

### ① Name der Funktionsgruppe

### ② Seitenname/Titel

### ③ Funktion

Kurzbeschreibung der auf der gewählten Display-Seite verfügbaren Parameter und Funktionen.

### ④ Tastenbefehle

Erklärung, wie man diese Seite über das Bedienfeld erreicht.

→ verweist auf die Reihenfolge, in welcher man die Tasten drücken muss.

**Beispiel:** [SONG]-Taste → [F1] (Song List)-Taste (Drücken Sie zuerst [SONG] und danach die [F1]-Taste)

"+" bedeutet, dass Sie eine Taste gedrückt halten müssen, während Sie eine andere betätigen.

**Beispiel:** [SHIFT]-Taste + [SONG]-Taste (Halten Sie [SHIFT] gedrückt, während Sie die [SONG]-Taste betätigen)

### ⑤ Parameter

Beschreibung der Funktionen und Anzeigefelder auf dieser Display-Seite.

### ⑥ Weitere Funktionen

Hier werden die Funktionen beschrieben, die man über die Funktionstaster ([F1]~[F5]) erreicht, während man [SHIFT] gedrückt hält.

## Song List-Seite

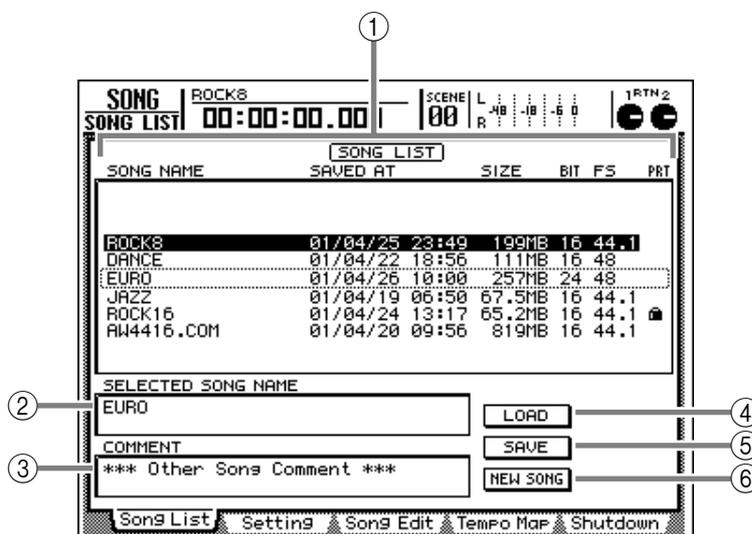
### Sichern/Laden/Anlegen von Songs

#### Funktion

Hier können Sie einen Song laden bzw. sichern oder einen neuen Song anlegen.

#### Tastenbefehle

- [SONG]-Taste → [F1] (Song List)-Taste
- [SHIFT]-Taste + [SONG]-Taste (Kurzbe-fehl)
- Drücken Sie die [SONG]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① Song-Übersicht

In dieser Übersicht erscheinen die bereits auf der Festplatte gesicherten Songs. Die invertiert dargestellte Zeile verweist auf den momentan geladenen Song. Die mit einer Strichlinie angezeigte Zeile vertritt den Song, der geladen werden kann. Wählen Sie den benötigten Song mit dem [DATA/JOG]-Rad.

Die Übersicht enthält folgende Informationen über die einzelnen Songs:

- **SONG NAME** ..... Die ersten 16 Zeichen des Song-Namens.
- **SAVED AT**..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE** ..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT**..... Verriegelung an/aus (→S.238)



- Das "🏠"-Symbol in der PRT-Spalte bedeutet, dass der betreffende Song schreibgeschützt ist.
- Auf dieser Seite dient das [DATA/JOG]-Rad nur zum Aufrufen von Songs, ganz gleich, wo sich der Cursor gerade befindet.

##### ② SELECTED SONG NAME

Hier erscheint der Name des vom Cursor angezeigten Songs. Dieses Feld hat lediglich informativen Wert und kann nicht geändert werden.

##### ③ COMMENT

Hier werden die Anmerkungen des gewählten Songs angezeigt. Auch dieses Feld kann nicht editiert werden.



*Der Name und die Anmerkungen eines Songs können auf der Setting-Seite der SONG-Funktionsgruppe editiert werden.*

##### ④ LOAD-Button

Wenn Sie den Cursor zu diesem Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, wird der gewählte Song geladen.

##### ⑤ SAVE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um den aktuellen Song (im internen Speicher) zu sichern. Wenn Sie diese Seite mit [SHIFT] + [SONG] aufrufen, springt der Cursor automatisch zum SAVE-Button, so dass Sie nur noch [ENTER] zu drücken brauchen. (Kurzbe-fehl für die Song Save-Funktion).



*Bei Sichern eines Songs unter einem existierenden Namen wird die vorige Version auf der Festplatte überschrieben.*

##### ⑥ NEW SONG-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um einen neuen Song anzulegen.

# Setting-Seite

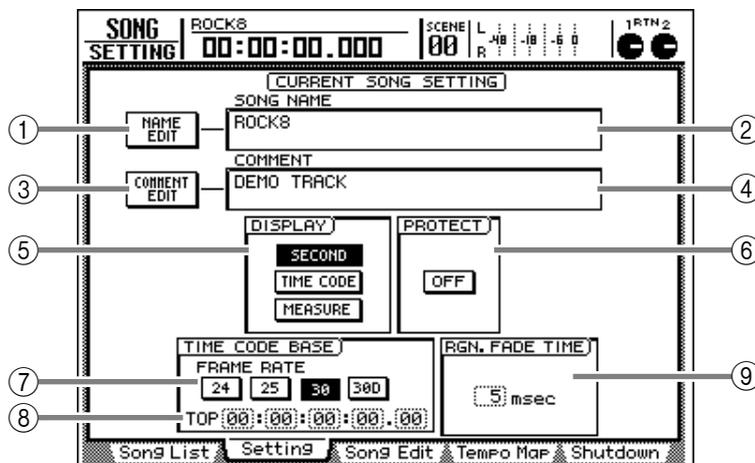
## Ändern bestimmter Parameter des aktuellen Songs

### Funktion

Hier können Sie Song-Parameter wie den Namen, den Zählwerkmodus und die Frame-Auflösung des MTC-Zeitcodes einstellen.

### Tastenbefehle

- [SONG]-Taste → [F2] (Setting)
- Drücken Sie die [SONG]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① NAME EDIT-Button

Über diesen Button können Sie den Namen des aktuellen Songs ändern. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um ein Popup-Fenster zu öffnen, in dem Sie den Namen eingeben können. Die Song-Namen können bis zu 64 Zeichen enthalten.

#### ② SONG NAME

Hier wird der Name des aktuellen Songs angezeigt.

#### ③ COMMENT EDIT-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button, um ein Popup-Fenster zu öffnen, in dem Sie Anmerkungen für den aktuellen Song eingeben können. Diese können bis zu 64 Zeichen enthalten.

#### ④ COMMENT

Hier werden die bereits eingegebenen Anmerkungen angezeigt.

#### ⑤ DISPLAY

Mit den folgenden drei Buttons können Sie den Zählwerkmodus des Displays einstellen. Das Zählwerk befindet sich im Meterfeld ganz oben im LCD-Display.

##### • SECOND-Button

Die Position wird als Zeitwert (Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden) angezeigt.

##### • TIME CODE-Button

Die Position wird als MTC-Wert angezeigt (Stunden/Minuten/Sekunden/Frames/Sub-Frames).

##### • MEASURE-Button

Die Position wird als Taktwert (Takt/Schlag/Clock) angezeigt.



**Tipp**

Der hier gewählte Zählwerkmodus gilt auch für das Einstellen des Editierbereiches ("TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe) und für die Anzeige der Locator-Positionen ("Marker Adj."-Seite der TRACK-Funktionsgruppe usw.).

#### ⑥ PROTECT

Hiermit kann ein Song verriegelt werden, indem man "ON" wählt. Wenn ein Song verriegelt ist, kann man ihn nicht editieren bzw. die Locator-Punkte ändern. Diese Verriegelung ist praktisch, wenn ein fertig gestellter Song unter keinen Umständen geändert werden darf.

#### ⑦ FRAME RATE

Mit diesen Button können Sie die Frame-Auflösung des MTC-Signals einstellen. Das beeinflusst die Anzeige (weil mehr/weniger Frames anfallen) sowie die Übertragung und den Empfang von MTC-Signalen.

- **24-Button** ..... 24 Frames/Sekunde (fps)
- **25-Button** ..... 25 Frames/Sekunde
- **30-Button** ..... 30 Frames/Sekunde (30 "Non-Drop")
- **30D-Button** ..... 29,97 Frames/Sekunde (30 "Drop")



**Tipp**

Für die MTC-Synchronisation des AW2816 mit einem externen Gerät müssen Sie auf beiden Geräten dieselbe Frame-Auflösung wählen.



# Song Edit-Seite

## Löschen/Kopieren/Optimieren von Songs

### Funktion

Hier können Sie auf der internen Festplatte gesicherte Songs löschen, kopieren und optimieren.

### Tastenbefehle

- [SONG]-Taste → [F3] (Song Edit)
- Drücken Sie die [SONG]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.

### Parameter

#### ① Song-Übersicht

Diese Übersicht enthält alle Songs der internen Festplatte. Das "E"-Symbol verweist auf den Song, der editiert werden kann. Dieses Symbol befindet sich in der EDIT-Spalte. Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den benötigten Song (dieser muss sich in einem gestrichelten Kasten befinden) und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das "E"-Symbol aufzurufen oder auszublenden.

Die übrigen Spalten enthalten folgende Informationen:

- **SONG NAME** ..... Die ersten 12 Zeichen des Song-Namens.
- **SAVED AT** ..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE** ..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT** ..... Verriegelung an/aus (→S.238)

#### ② DELETE-Button

Hiermit können die mit einem "E" versehenen Songs von der internen Festplatte gelöscht werden. Bei Bedarf können auch mehrere Songs gleichzeitig gelöscht werden.



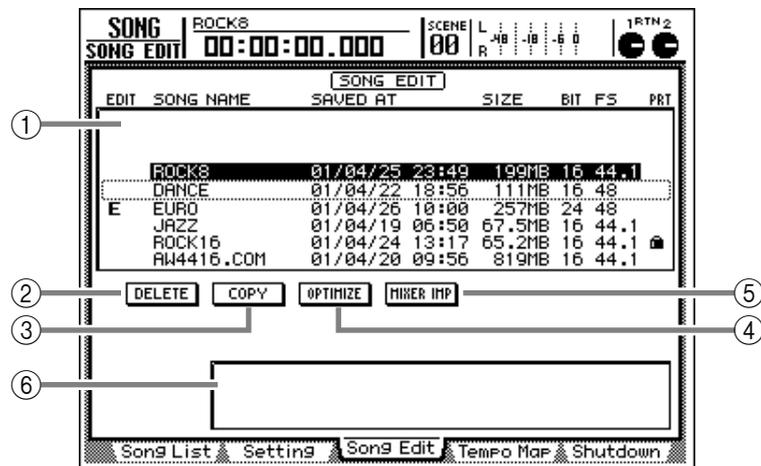
- Der aktuelle (geladene) Song kann nicht gelöscht werden.
- Den Löschbefehl kann man nicht rückgängig machen. Seien Sie also vorsichtig.

#### ③ COPY-Button

Mit diesem Befehl können die mit einem "E" versehenen Songs (auf der internen Festplatte) kopiert werden.

#### ④ OPTIMIZE-Button

Hiermit kann der mit einem "E" versehene Song optimiert werden. Das bedeutet, dass alle nicht verwen-



deten Audiodateien dieses Songs (d.h. die Undo-Stadien) gelöscht werden.



- Nach Ausführen des Optimize-Befehls kann man mit Undo nicht mehr zu einem vorigen Stadium des Songs zurückkehren.
- Der Optimize-Befehl hat keinen Einfluss auf die Fragmentierung der Festplatte (d.h. auf die Zerstückelung von Songs in separate, verstreute Datenblöcke). Um die Festplatte zu defragmentieren, müssen Sie die "Defrag"-Funktion verwenden ("Disk Util."-Seite der FILE-Funktionsgruppe).
- Man kann nur jeweils einen Song optimieren. Allerdings ist dieser Befehl auch für den aktuellen Song belegt.

#### ⑤ MIXER IMP (Mixer Import)-Button

Über diesen Button können die Mixer-Parameter (Szenen/Automix/Tempo Map/"Libraries") des mit dem "E" versehenen Songs zum aktuellen Song kopiert werden. Folgende Datentypen können importiert werden:

- Szenenspeicher (SCENE MEM.)
- Automix (AUTO MIX)
- Tempo Map (TEMPO MAP)
- Patch-, Effektspeicher usw. (LIBRARY)
- MIDI Remote-Einstellungen (MIDI REMOTE)



- Es kann nur ein Song gewählt werden – und der aktuelle Song steht selbstverständlich nicht als Quelle zur Verfügung. Wenn Sie mehrere Songs mit einem "E" versehen, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
- Der aktuelle Song steht nicht als Quelle zur Verfügung.

#### ⑥ Parameterfeld

Wenn Sie den Cursor zu einem der Buttons ②~⑤ führen, erscheinen hier die Parameter für den gewählten Befehl (DELETE/COPY/OPTIMIZE/MIXER IMPORT).

# Tempo Map-Seite

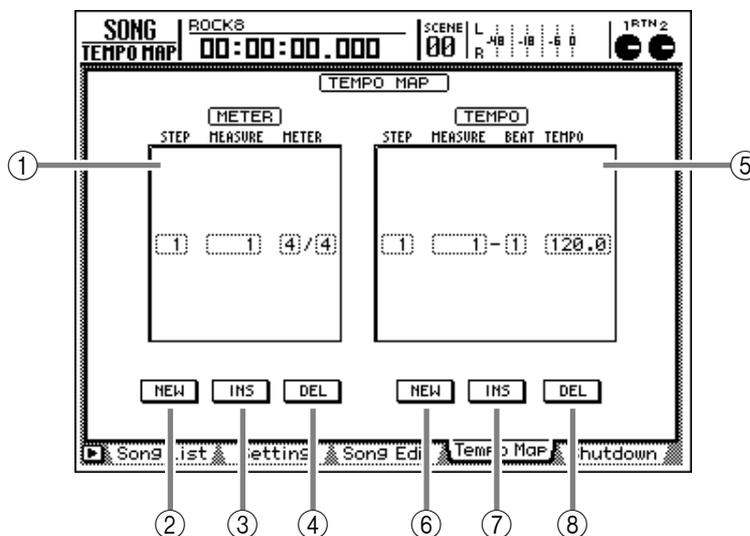
## Programmieren einer Tempo Map, Einstellen der Taktart

### Funktion

Programmieren der Tempo- und Taktartwechsel in der so genannten Tempo Map.

### Tastenbefehle

- [SONG]-Taste → [F4] (Tempo Map)
- Drücken Sie die [SONG]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① METER

In diesem Feld kann die Taktart ("Meter") eingegeben werden. Die gestrichelten Kästchen verweisen auf das Ereignis, das derzeit editiert werden kann. Im METER-Feld können folgende Werte eingestellt werden:

- **STEP** ..... Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Schritt ("Step"), der editiert werden soll.
- **MEASURE** ..... Zeigt die Position (Taktnummer) der Taktartänderungen an. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Taktnummer (1~1000) des benötigten Taktartereignisses. Wenn Sie dieses Ereignis verschieben, werden dieser und die nachfolgenden Schritte automatisch neu nummeriert.
- **METER** ..... Verweist auf die Taktart. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die gewünschte Taktart ein (2/1~8/8). Der Zähler und Nenner der Taktart können separat eingestellt werden.



**Laut Vorgabe trägt der AW2816 für einen neuen Song automatisch die Taktart "4/4" für Takt 1 ein.**



- Das Ereignis von Takt 1 kann man nicht verschieben.
- Ein Takt kann immer nur ein Taktart-Ereignis enthalten. Wenn Sie ein Ereignis also mit MEASURE zu einem Takt verschieben, der bereits ein Taktartereignis enthält, wird letzteres beim Verschieben gelöscht.

#### ② NEW-Button

Mit diesem Button kann am Ende des METER-Feldes ein neues Taktartereignis eingefügt werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER]. Wahrscheinlich müssen Sie das eingefügte Ereignis danach verschieben.

#### ③ INS (Insert)-Button

Hiermit können Sie an einer beliebigen Position des METER-Feldes ein Taktartereignis einfügen. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um vor dem momentan gewählten Ereignis (in dem gestrichelten Kasten) ein neues Taktart-/Tempoereignis einzufügen.



- Ein Song kann maximal 26 Taktartänderungen (1~26) enthalten. Danach können keine weiteren Ereignisse mehr eingefügt werden.
- Mit dem INS-Button können keine Daten vor Schritt "1" eingefügt werden.

#### ④ DEL-Button

Mit diesem Button kann ein Taktartereignis aus dem METER-Feld gelöscht werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das selektierte Taktartereignis zu löschen. Das Ereignis von Schritt 1 kann man nicht löschen.

## ⑤ TEMPO

Hier erscheint eine Übersicht der bereits eingegebenen Tempowechsel-Ereignisse. Das aktuell gewählte Tempoereignis befindet sich in einem gestrichelten Kasten.

Die Ereignisse im TEMPO-Feld enthalten folgende Informationen:

- **STEP** ..... Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Schritt ("Step"), der editiert werden soll.
- **MEASURE/BEAT** .. Zeigt die Position (Taktnummer) der Tempoereignisse an. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Taktnummer (1~1000) des benötigten Tempoereignisses. Wenn Sie dieses Ereignis verschieben, werden dieser und die nachfolgenden Schritte automatisch neu nummeriert.
- **TEMPO** ..... Hier befindet sich der zu verwendende Tempowert. Führen Sie den Cursor zu diesem Wert und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das gewünschte Tempo (BPM) ein. Der BPM-Wert kann im Bereich 20,0~300,0 in "0,1"-Schritten eingestellt werden.

## ⑥ NEW-Button

Mit diesem Button kann am Ende des METER-Feldes ein neues Tempoereignis eingefügt werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER]. Wahrscheinlich müssen Sie das eingefügte Ereignis danach verschieben.

## ⑦ INS (Insert)-Button

Hiermit können Sie an einer beliebigen Position des METER-Feldes ein Tempoereignis einfügen. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um vor dem momentan gewählten Ereignis (in dem gestrichelten Kasten) ein neues Taktart-/Tempoereignis einzufügen.



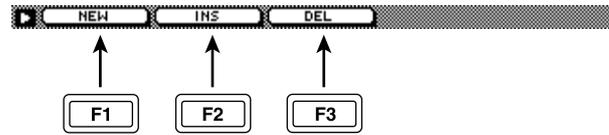
- **Ein Song kann maximal 26 Tempoänderungen (1~26) enthalten. Danach können keine weiteren Ereignisse mehr eingefügt werden.**
- **Mit dem INS-Button können keine Daten vor Schritt "1" eingefügt werden.**

## ⑧ DEL-Button

Mit diesem Button kann ein Taktartereignis aus dem TEMPO-Feld gelöscht werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das selektierte Tempoereignis zu löschen. Das Ereignis von Schritt 1 kann man nicht löschen.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Tempo Map"-Seite

Wenn Sie auf der "Tempo Map"-Seite die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, erreichen Sie über [F1]~[F3] noch weitere Funktionen:



### • [F1] (NEW)-Taste

Mit dieser Taste kann ein neues Ereignis angelegt werden. Um was für ein Ereignis es sich handelt, richtet sich danach, ob sich der Cursor derzeit im METER- oder TEMPO-Feld befindet.

### • [F2] (INS)-Taste

Mit dieser Taste kann ein neues Ereignis eingefügt werden. Um was für ein Ereignis es sich handelt, richtet sich danach, ob sich der Cursor derzeit im METER- oder TEMPO-Feld befindet.

### • [F3] (DEL)-Taste

Mit dieser Taste kann das derzeit gewählte Ereignis gelöscht werden. Um welches und was für ein Ereignis es sich handelt, richtet sich danach, ob sich der Cursor derzeit im METER- oder TEMPO-Feld befindet.

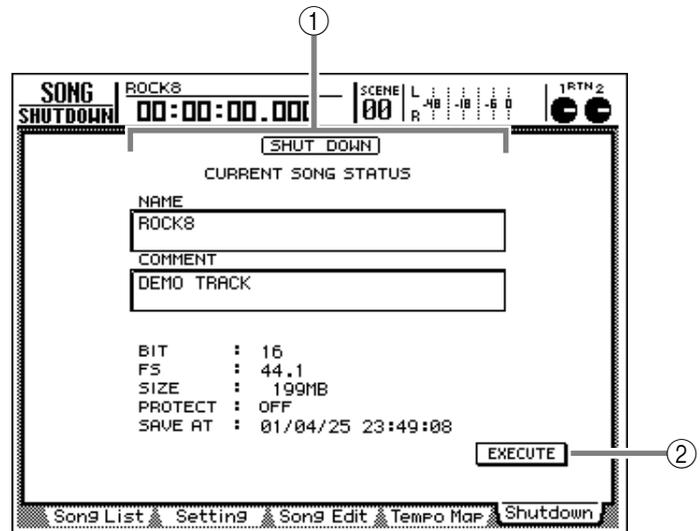
## Herunterfahren des AW2816

### Funktion

Hiermit können Sie den AW2816 herunterfahren ("beenden") und danach ausschalten.

### Tastenbefehle

- [SONG]-Taste → [F5] (Shut Down)
- Drücken Sie die [SONG]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Aktueller Song-Status

Hier werden mehrere Informationen über den zuletzt gesicherten Song angezeigt.

- **NAME**..... Name des aktuellen Songs.
- **COMMENT** ..... Im Song enthaltene Anmerkungen
- **BIT** ..... Auflösung (Anzahl der Bits) des aktuellen Songs
- **FS** ..... Sampling-Frequenz des aktuellen Songs
- **SIZE**..... Umfang, den der Song bei der letzten Sicherung hatte.
- **PROTECT** ..... Status der Riegelfunktion (gesichert/entsichert)
- **SAVE AT** ..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.



- Die **SIZE-** und **SAVE AT-**Angaben werden erst beim Sichern des aktuellen Songs aktualisiert.
- Diese Seite hat rein informativen Wert, weil hier nichts editiert werden kann. Allerdings kann der AW2816 heruntergefahren werden.

#### ② EXECUTE-Button

Mit diesem Button fahren Sie den AW2816 herunter. Auf dieser Seite ist der Cursor immer dem EXECUTE-Button zugeordnet. Es reicht also, wenn Sie sofort die [ENTER]-Taste drücken.



- Wenn Sie den AW2816 ausschalten, ohne ihn vorher herunterzufahren, könnten die Daten auf der internen Festplatte beschädigt werden. Fahren Sie den AW2816 also immer mit Shut Down herunter, bevor Sie überhaupt an Ausschalten denken.
- Schalten Sie Ihre Abhöre aus (oder stellen Sie ihre Lautstärke auf den Mindestwert), bevor Sie den AW2816 ausschalten.

# FILE-Funktionsgruppe

## Backup-Seite

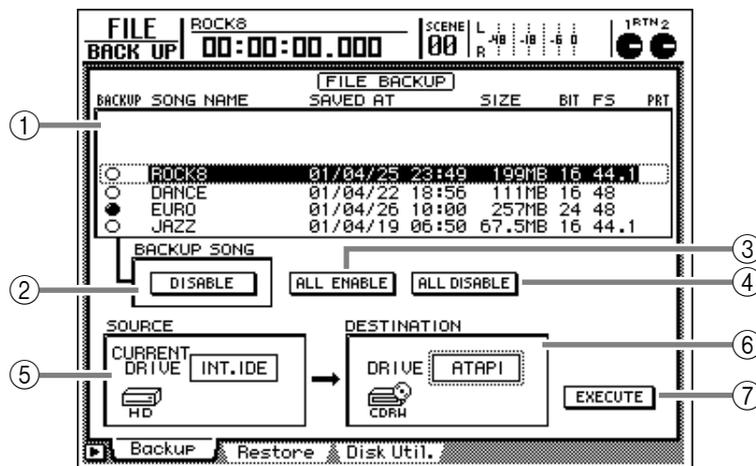
### Archivieren von Songs

#### Funktion

Hier können auf der internen Festplatte gesicherte Songs auf einem SCSI-Datenträger archiviert werden (mit dem internen CD-RW-Laufwerk, einem externen MO-Laufwerk usw.).

#### Tastenbefehle

- [FILE]-Taste → [F1] (Backup)
- Drücken Sie die [FILE]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① Song-Übersicht

In dieser Übersicht werden alle bereits auf der internen Festplatte gesicherten Songs angezeigt. Der gerade gewählte Song ist an dem gestrichelten Kasten erkenntlich. Der Name des aktuellen Songs wird invertiert dargestellt.

Die für den Backup-Vorgang gewählten Songs sind mit einem "●"-Symbol markiert (BACKUP-Spalte). Das "○" Symbol verweist hingegen auf Songs, die nicht archiviert werden.

Die Song-Übersicht enthält folgende Informationen:

- **SONG NAME** ..... Die ersten 12 Zeichen des Song-Namens.
- **SAVED AT** ..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE** ..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT** ..... Status der Riegelfunktion (→S.238)

##### ② BACKUP SONG-Button

Mit diesem Button können Sie einstellen, ob der momentan in der Übersicht ① gewählte Song archiviert werden soll (ENABLE) oder nicht (DISABLE). Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um ENABLE oder DISABLE zu wählen (das wird mit ● und ○ in der Backup-Spalte angezeigt).

##### ③ ALL ENABLE-Button

Sie können den Cursor auch zu diesem Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, um alle Songs für den Backup-Vorgang zu wählen.

##### ④ ALL DISABLE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um alle gewählten Songs wieder zu deselektieren.

##### ⑤ SOURCE

Hier erscheint die Adresse des Datenträgers (interne Festplatte), dessen Daten archiviert werden. Dieses Feld hat nur informativen Wert und kann also nicht editiert werden.

##### ⑥ DESTINATION

Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die SCSI-Nummer des Datenträgers, auf dem die internen Songs archiviert werden sollen (externes SCSI-Gerät/ externes CD-RW-Laufwerk bzw. "ATAPI"= internes CD-RW-Laufwerk). Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der [ENTER]-Taste.

##### ⑦ EXECUTE-Button

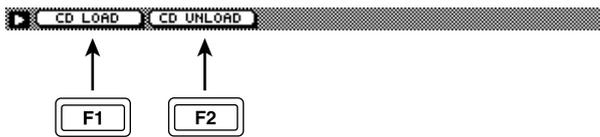
Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um ein Popup-Fenster zu öffnen, in dem Sie den Befehl noch einmal bestätigen müssen. Führen Sie den Cursor dort zu OK und drücken Sie [ENTER], um den Vorgang zu starten.



- Bei Wechsel-Datenträgern wie MO-Scheiben usw. können Sie einen von zwei Backup-Typen wählen: "TYPE 1" bedeutet, dass die Daten bei Bedarf auf mehrere Datenträger verteilt werden; "TYPE 2" bedeutet, dass die Daten Song-weise auf einem Datenträger gesichert werden. TYPE 1 bzw. TYPE 2 wählen Sie auf der "Prefer.3"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe (→S.268).
- Vor dem eigentlichen Backup der Daten auf CD-R/RW können Sie den Vorgang erstmal testen ("Test Write"), um zu ermitteln, ob die Daten überhaupt ordnungsgemäß gebrannt werden können. Mit der "Compare"-Funktion können Sie die gebrannte Archivdatei mit den Originaldaten vergleichen (→S.269).
- Alles Weitere zur Backup-Funktion finden Sie auf S.162.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Backup"-Seite

Wenn Sie auf der "Backup"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1] und [F2] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (CD LOAD)-Taste**  
Hiermit schließen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F2] (CD UNLOAD)-Taste**  
Hiermit öffnen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.

# Restore-Seite

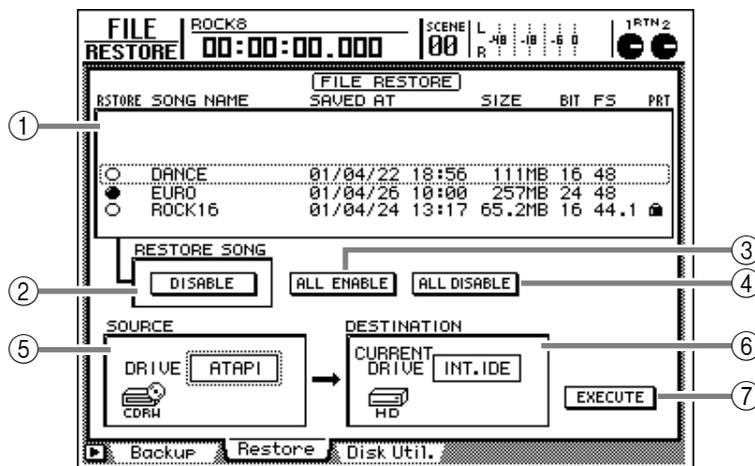
## Laden (Wiederherstellen) archivierter Songs

### Funktion

Mit dieser Funktion können Sie archivierte Songs von einem internen/externen CD-RW-Laufwerk oder SCSI-Datenträger zur internen Festplatte kopieren ("wiederherstellen").

### Tastenbefehle

- [FILE]-Taste → [F2] (Restore)
- Drücken Sie die [FILE]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Song-Übersicht

In dieser Übersicht werden alle für die Kopie gewählten Songs angezeigt. Der aktuelle Song ist an dem gestrichelten Kasten erkennlich.

Die für den Kopiervorgang gewählten Songs sind mit einem "●"-Symbol markiert (RESTORE-Spalte). Das "○" Symbol verweist hingegen auf Songs, die nicht wiederhergestellt werden.

Die Song-Übersicht enthält folgende Informationen:

- **SONG NAME** ..... Die ersten 12 Zeichen des Song-Namens.
- **SAVED AT** ..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE** ..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT** ..... Verriegelung an/aus (→S.238).

#### ② RESTORE SONG-Button

Mit diesem Button können Sie den in der Übersicht ① gewählten Song für den Restore-Vorgang selektieren (ENABLE) oder deaktivieren (DISABLE).

Wenn Sie den Cursor zu diesem Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, ändert sich das Symbol der RESTORE-Spalte abwechselnd von "●" zu "○".

#### ③ ALL ENABLE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um alle archivierten Songs zu wählen.

#### ④ ALL DISABLE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um alle gewählten Songs wieder zu deselektieren.

#### ⑤ SOURCE

Wählen Sie hier den Datenträger, der die benötigten Dateien enthält. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad eine SCSI ID-Nummer (externer SCSI-Datenträger/externes CD-RW-Laufwerk) oder "ATAPI" (internes CD-RW-Laufwerk). Bestätigen Sie, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken.

#### ⑥ DESTINATION

Hier wird angezeigt, wohin die Archiv-Songs kopiert werden (interne Festplatte). Diese Angabe kann nicht geändert werden.

#### ⑦ EXECUTE-Button

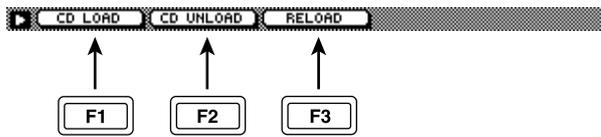
Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um ein Popup-Fenster zu öffnen, in dem Sie den Befehl noch einmal bestätigen müssen. Führen Sie den Cursor dort zu OK und drücken Sie [ENTER], um den Vorgang zu starten.

### Tipp

- Zwar unterstützt der AW2816 auch Song-Archive für den AW4416, jedoch werden dann nur die Audiodaten der Spuren geladen.
- Alles Weitere zum Restore-Verfahren finden Sie auf S.164.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Restore"-Seite

Wenn Sie auf der "Restore"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (CD LOAD)-Taste**  
Hiermit schließen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F2] (CD UNLOAD)-Taste**  
Hiermit öffnen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F3] (RELOAD)-Taste**  
Hiermit können Sie einen neu eingelegten Datenträger (MO o.ä.) anmelden und die Song-Übersicht somit aktualisieren.

# Disk Util.-Seite

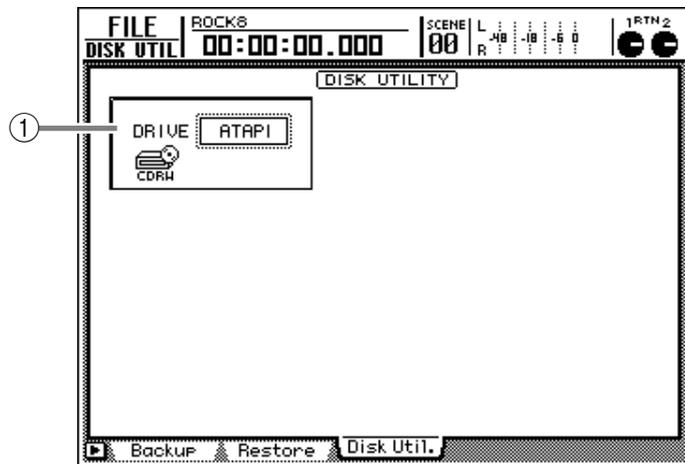
## Formatieren bzw. Löschen eines Datenträgers

### Funktion

Hier können Sie die interne Festplatte oder einen externen SCSI-Datenträger formatieren und eine CD-RW wieder löschen.

### Tastenbefehle

- [FILE]-Taste → [F3] (Disk Util.)
- Drücken Sie die [FILE]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Anwahl des Datenträgers

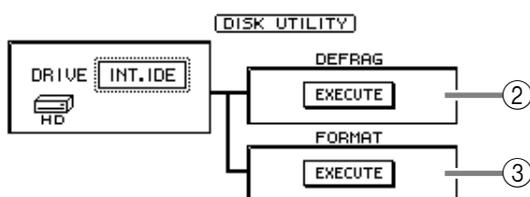
Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Adresse des benötigten Datenträgers:

- **SCSI ID-Nummer** Stellen Sie die Nummer des Datenträgers ein (z.B. MO), der formatiert werden soll; wählen Sie ein externes CD-RW-Laufwerk, um eine Disc zu löschen.
- **ATAPI** ..... Wählen Sie diese Einstellung, um Daten auf der Disc im internen CD-RW-Laufwerk zu löschen.
- **INT.IDE** ..... Wählen Sie diese Option, um die interne Festplatte zu formatieren oder zu defragmentieren.

Bestätigen Sie die Wahl des Laufwerks, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken.

Nun ändert sich diese Feld dem gewählten Datenträger entsprechend.

#### ■ Bei Anwahl der internen Festplatte



#### ② DEFRAG (Defragment)

Über diesen Button kann die interne Festplatte defragmentiert werden. Damit werden Datenschnipsel wieder zusammengefügt.



- Wenn bei Ausführen des Defrag-Befehls ein Lese-/Schreibfehler auftritt, kann es passieren, dass die Daten der internen Festplatte gelöscht werden. Daher raten wir, vor Starten dieses Befehls ein Backup aller wichtigen Daten zu machen.
- Der Defrag-Befehl dauert ca. eine Stunde je 1GB. Schalten Sie den AW2816 niemals aus, solange dieser Vorgang noch läuft, weil Sie sonst nicht nur Ihre Daten unleserlich machen, sondern sogar die Festplatte beschädigen können.
- Starten Sie den Defrag-Befehl niemals, wenn auch nur das kleinste Risiko auf einen Stromausfall besteht.



Den Defrag-Befehl kann man abbrechen, indem man die [ENTER]-Taste drückt.

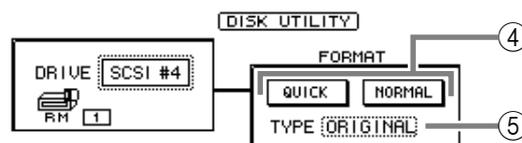
#### ③ FORMAT

Über diesen Button kann die interne Festplatte formatiert werden.



Bei Ausführen des Format-Befehls werden alle Daten der Festplatte gelöscht. Seien Sie also vorsichtig.

#### ■ Wenn Sie einen externen SCSI-Datenträger (MO oder externe Festplatte) gewählt haben



#### ④ QUICK/NORMAL-Buttons

Mit diesen beiden Buttons können Sie angeben, wie der externe SCSI-Datenträger formatiert werden soll.

- **NORMAL** ..... "Ordentlicher" Formatierungsvorgang. Der Datenträger wird zuerst auf Fehler kontrolliert. Daher dauert dieser Vorgang relativ lange.
- **QUICK** ..... Formatierungsvorgang ohne Kontrolle des Datenträgers. Wählen Sie diese Option, um eine Festplatte z.B. schnell zu löschen. (Fehlerhafte Sektoren werden jedoch nicht repariert, so dass dieser Datenträger sich eigentlich nicht zum Sichern wichtiger Daten eignet.)

### ⑤ Anwahl des Dateisystems

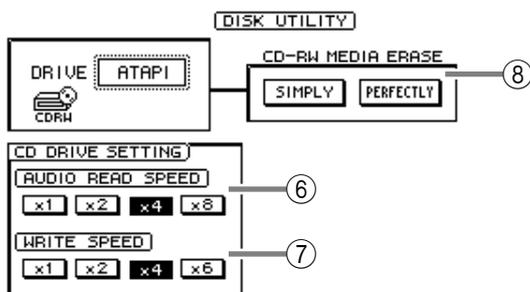
Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das benötigte Dateisystem:

- **ORIGINAL** ..... Der Datenträger wird dem AW2816-Format entsprechend formatiert. Wählen Sie diesen Typ, wenn Sie den Datenträger zum Archivieren Ihrer Songs verwenden möchten.
- **FAT16** ..... Der Datenträger bekommt ein Dateisystem, das vornehmlich vom Windows-Betriebssystem verwendet wird. Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Datenträger für den Austausch von .WAV-Dateien zwischen dem AW2816 und einem PC verwenden möchten.



**Kontrollieren Sie vor Starten der Formatierung jeweils, ob Sie auch wirklich den richtigen Systemtyp gewählt haben. Nach dem Formatieren kann das Dateisystem nämlich nur noch durch eine erneute Formatierung geändert werden.**

### ■ Wenn Sie das interne/ein externes CD-RW-Laufwerk gewählt haben



### ⑥ AUDIO READ SPEED

Wählen Sie hier die Lesegeschwindigkeit, indem Sie den Button x1, x2, x4 oder x8 aktivieren (normal, doppelt, vierfach oder achtfach).



**Diese Einstellung bezieht sich nur auf die CD-IMPORT-Funktion. Wenn beim Importieren von Audio-CD-Daten ein Fehler auftritt, sollten Sie die Lesegeschwindigkeit verringern.**

### ⑦ WRITE SPEED

Wählen Sie hier die Geschwindigkeit, mit der Daten auf einen Rohling gebrannt werden: x1, x2, x4 oder x6 (normal, doppelt, vierfach, sechsfach).



**In der Regel wählen Sie am besten die größte Lese-/Schreibgeschwindigkeit, die Ihr CD-RW-Laufwerk unterstützt.**

### ⑧ CD-RW MEDIA ERASE

Mit den beiden Buttons in diesem Feld bestimmen Sie, wie die eingelegte CD-RW eventuell gelöscht wird.

- **SIMPLY** ..... Nur die Inhaltsangabe (TOC) der CD-RW wird gelöscht. Das geht entsprechend schnell.
- **PERFECTLY** ..... Alle Daten der CD-RW werden gelöscht. Dieser Vorgang nimmt etwas mehr Zeit in Anspruch.



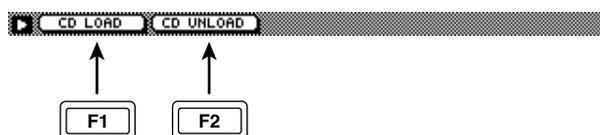
**Mit dem Erase-Befehl machen Sie die Daten der CD-RW entweder unleserlich bzw. entsorgen Sie sie. Seien Sie also vorsichtig.**



**Praktische Hinweise zum Löschen von CD-RWs finden Sie auf S.161.**

### ■ Weitere Funktionen auf der "Disk Util."-Seite

Wenn Sie auf der "Disk Util."-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1] und [F2] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (CD LOAD)-Taste**  
Hiermit schließen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F2] (CD UNLOAD)-Taste**  
Hiermit öffnen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.

# CD-Funktionsgruppe

## CD Write-Seite

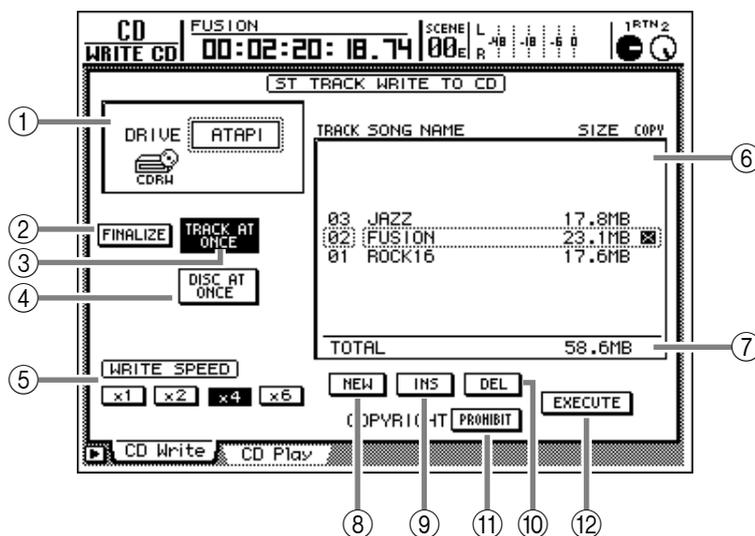
### Brennen einer Audio-CD mit einem CD-RW-Laufwerk

#### Funktion

Hier können Sie die Stereospur eines oder mehrerer Songs auf eine CD-R/RW brennen. Diese enthält dann Audiiodaten (Mastering-Funktion).

#### Tastenbefehle

- [CD]-Taste → [F1] (CD Write)
- Drücken Sie die [CD]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① DRIVE

Wählen Sie hier die Adresse des internen oder externen CD-RW-Laufwerks. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad "ATAPI" (internes CD-RW-Laufwerk) oder die SCSI ID-Nummer des externen CD-RW-Laufwerks. Bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken.

##### ② FINALIZE-Button

Wenn Sie diesen Button aktivieren, wird eine im "Track At Once"-Verfahren gebrannte CD-R auch sofort finalisiert (das bedeutet, dass sie eine Inhaltsangabe usw. enthält). Diese Option wird nur angezeigt, wenn Sie zuvor den TRACK AT ONCE-Button (③) aktivieren.



*CD-Rs, die man im "Track At Once"-Verfahren brennt, können erst auf herkömmlichen CD-Playern bzw. mit der CD Play-Funktion des AW2816 abgespielt werden, nachdem sie finalisiert worden sind.*

##### ③ TRACK AT ONCE-Button

##### ④ DISC AT ONCE-Button

Mit diesen Buttons bestimmen Sie, wie die Audiiodaten der Stereospur(en) auf eine CD-R/RW gebrannt werden.

##### • Track At Once

Dieses Verfahren dient zum Brennen einzelner Titel auf eine CD. Diese Option steht nur für CD-Rs zur Verfügung. Eine CD-R, die mit diesem Verfahren gebrannt wird, kann man nach und nach bespielen. (Allerdings kann eine noch nicht finalisierte CD-R weder auf einem herkömmlichen CD-Player, noch mit der CD Play-Funktion des AW2816 abgespielt werden.)

##### • Disc At Once

Mit diesem Verfahren werden alle Titel in einem Durchgang auf den Rohling gebrannt. CD-Rs/RWs, die Sie mit diesem Verfahren erstellen, werden automatisch finalisiert.

##### ⑤ WRITE SPEED-Buttons

Wählen Sie mit den Buttons x1, x2, x4 und x6 die Brenngeschwindigkeit (normal/doppelt/vierfach/sechsfach). Am besten entscheiden Sie sich immer für die höchste Geschwindigkeit, die der Brenner unterstützt.

##### ⑥ Titelübersicht

Hier erscheinen die Namen der Stereospuren, die auf einen Rohling gebrannt werden können. Der aktuell gewählte Titel ist an dem gestrichelten Kasten erkenntlich. Die Übersicht enthält folgende Informationen:

- **TRACK** ..... Vertritt die Titelnummer, die diese Stereospur hinterher auf der CD bekommt. Führen Sie den Cursor bei Bedarf zu dieser Spalte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad eine andere Titelnummer.

- **SONG NAME**. Hier erscheinen der Name, der Datenumfang der Stereospur und der Protect-Status der Songs, die bereits eine bespielte Stereospur enthalten. Führen Sie den Cursor hierher und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Stereospur, die der betreffenden Titelnummer zugeordnet werden soll.
- **SIZE**..... Verweist auf den Datenumfang der Stereospur. Der Umfang erscheint in der TOTAL-Zeile (7).
- **COPY** ..... Hier wird angezeigt, ob der Kopierschutz aktiviert ist. Titel, für die Sie den COPYRIGHT-Button (11) aktiviert haben, sind am -Symbol erkenntlich (Kopierschutz aktiv).



- Die Titelübersicht enthält nur die Namen der Stereospuren, die mit der Sampling-Frequenz 44.1 kHz erstellt wurden. Stereospuren von Songs, die das 48 kHz-Format verwenden, werden nicht angezeigt.
- Eine gerade erst aufgezeichnete Stereospur erscheint erst in der Titelübersicht, nachdem Sie den betreffenden Song erneut gesichert haben. Sichern Sie den betreffenden Song also, wenn Sie die gerade erst angelegte Stereospur später auf CD brennen möchten.



- Wenn Sie eine Stereospur im 24-Bit/44.1kHz-Format wählen, werden die 8 niederwertigen Bits entsorgt. Stereospuren werden immer im 16-Bit/44.1kHz-Format auf CD gebrannt.
- Wenn das CD-RW-Laufwerk bereits eine im "Track At Once"-Verfahren gebrannte CD enthält, erscheint die Meldung "–EXISTING–" im SONG NAME/SIZE/COPY-Feld.

- ⑦ **Total**  
Hier wird der Datenumfang aller gewählten Stereospuren angezeigt. Auf eine 74-Minuten-CD-RW passen ungefähr 650 MB.
- ⑧ **NEW-Button**  
Hiermit legen Sie einen neuen Titel in der Übersicht an.
- ⑨ **INS (Insert)-Button**  
Erlaubt das Einfügen eines neuen Titels vor dem aktuell gewählten Titel in der Übersicht.
- ⑩ **DEL (Delete)-Button**  
Dieser Button dient zum Löschen des gewählten Titels.
- ⑪ **COPYRIGHT-Button**  
Hiermit können Sie den aktuell gewählten Titel in der Übersicht sichern, so dass nur eine Digital-Kopie erstellt werden kann. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und wählen Sie mit der [ENTER]-Taste den Kopierstatus.

- **PROHIBIT** ..... Der betreffende Titel kann nicht unbegrenzt digital kopiert werden.
- **PERMIT** ..... Der betreffende Titel kann beliebig oft digital kopiert werden.

## ⑫ EXECUTE-Button

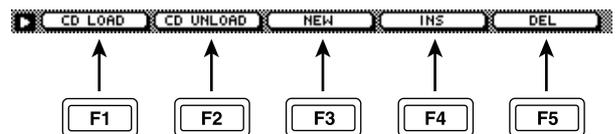
Hiermit können Sie den Mastering-Vorgang der CD-R/RW starten.



- Der AW2816 bietet eine TEST-Funktion, mit der man die Datenübertragung vor dem eigentlichen Brennen des Rohlings trocken üben kann. Sie können sogar wählen, ob der Test vor dem Brennen durchgeführt oder ob nur der Test (ohne anschließendes Brennen) gefahren werden soll (→S.268).
- Weitere Hinweise zum Einsatz der Mastering-Funktion finden Sie auf S.179.

## ■ Weitere Funktionen auf der "CD Write"-Seite

Wenn Sie auf der "Write CD"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F5] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (CD LOAD)-Taste**  
Hiermit schließen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F2] (CD UNLOAD)-Taste**  
Hiermit öffnen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F3] (NEW)-Taste**  
Erlaubt das Einfügen eines neuen Titels in der Titelübersicht ⑥. Selbe Funktion wie jene des NEW-Buttons ⑧.
- **[F4] (INS)-Taste**  
Einfügen eines neuen Titels hinter dem momentan gewählten Titel in der Übersicht ⑥. Selbe Funktion wie jene des INS-Buttons ⑨.
- **[F5] (DEL)-Taste**  
Löschen des momentan gewählten Titels in der Übersicht ⑥. Selbe Funktion wie jene des DEL-Buttons ⑩.

# CD Play-Seite

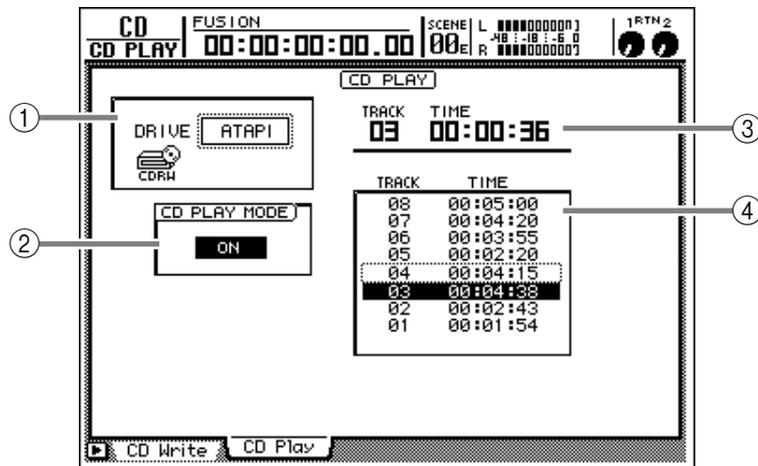
## Verwendung eines CD-RW-Laufwerkes zum Abspielen von CDs

### Funktion

Hier können Sie ein an den AW2816 angeschlossenes internes/externes CD-RW-Laufwerk zum Abspielen von Audio-CDs verwenden (CD Play-Funktion).

### Tastenbefehle

- [CD]-Taste → [F2] (CD Play)
- Drücken Sie die [CD]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① DRIVE

Wählen Sie hier die Adresse des internen oder externen CD-RW-Laufwerks. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad "ATAPI" (internes CD-RW-Laufwerk) oder die SCSI ID-Nummer des externen CD-RW-Laufwerks. Bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken.

#### ② CD PLAY MODE-Button

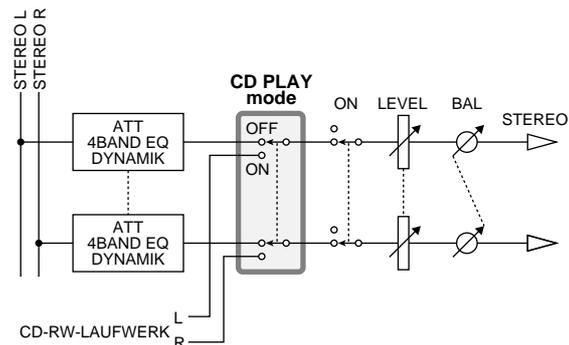
Mit diesem Button kann die CD Play-Funktion ein- und ausgeschaltet werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Verwenden Sie das Transportfeld zum Bedienen der Wiedergabefunktionen.

Taste	Funktion
PLAY [▶]-Taste	Abspielen der Audio-CD
STOP [■]-Taste	Anhalten der Wiedergabe
FF [◀◀]/REW [▶▶]-Tasten	Zurück-/Vorspulen
[◀◀]/[▶▶]	Anwahl eines Titels



- Solange die CD Play-Funktion aktiv ist, sind alle Bedientasten des AW2816, mit Ausnahme der [CURSOR]-Tasten, des [DATA/JOG]-Rades, der [ENTER]-Taste und des Transportfeldes nicht belegt.
- Das Signal der Audio-CD wird über den Stereo-Ausgangskanal an die STEREO OUT-Buchsen angelegt. (Die Lautstärke kann mit dem STEREO-Fader geregelt werden.) Alle anderen Kanalsignale werden dann jedoch nicht mehr an den Stereokanal angelegt.

### Stereo-Ausgangskanal



- Während der Wiedergabe einer Audio-CD blinkt die Zugriffsanzeige im Display.
- Weitere Hinweise zur CD Play-Funktion finden Sie auf S.178.

#### ③ Zählwerk

Hier erscheinen die Nummer des momentan in der Übersicht ④ gewählten Titels (TRACK) sowie die verstrichene Spieldauer dieses Titels (TIME).

#### ④ Titelübersicht

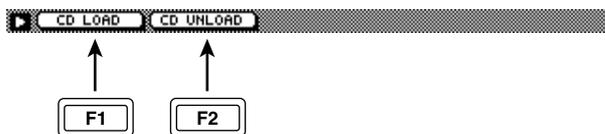
Hier werden die CD-Titelnummern (TRACK-Spalte) und ihre Spieldauer (TIME-Spalte) angezeigt. Die invertiert dargestellte Zeile verweist auf den Titel, der gerade abgespielt wird. Bei Bedarf können Sie den Cursor zur Titelübersicht führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad und [ENTER] einen anderen Titel für die Wiedergabe wählen.



Die CD Play-Funktion erlaubt auch die Wiedergabe von Audio-Titeln einer "Mixed Mode"-CD-ROM (aber nur ab Titel 2). Auch CD Extra (erste "Session") können abgespielt werden.

## ■ Weitere Funktionen auf der "CD Play"-Seite

Wenn Sie auf der "CD Play"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] und [F2] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (CD LOAD)-Taste**  
Hiermit schließen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F2] (CD UNLOAD)-Taste**  
Hiermit öffnen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.

# QUICK REC-Funktionsgruppe

## Quick Rec-Seite

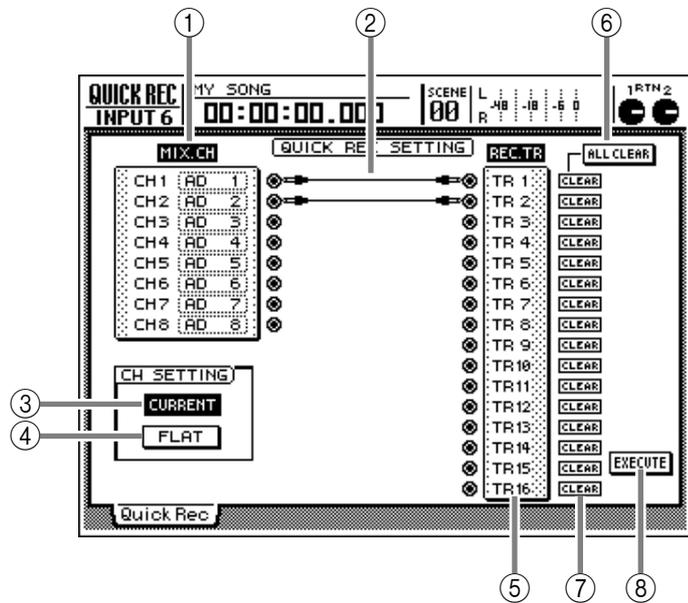
### Zuordnung der Eingänge zu den gewünschten Spuren

#### Funktion

Vornehmen aller notwendigen Einstellungen, um 16 Signalquellen auf die Audiospuren 1~16 aufzunehmen.

#### Tastenbefehle

- [QUICK REC]-Taste



#### Parameter

##### ① MIX. CH (Mixer-Kanäle)

In diesem Feld erfahren Sie, welche Signalquellen mit den Eingangskanälen 1~8 verbunden sind. Die -Symbole (Buchsen) rechts vertreten die Direktausgänge der Kanäle.

Wenn Sie den Cursor zum Anschlussymbol führen und [ENTER] drücken, wird die betreffende Zeile invertiert dargestellt, um anzugeben, dass die betreffende Zuordnung geändert werden kann. Wenn Sie den Cursor zum bereits selektierten Kanal führen und [ENTER] betätigen, wird die Anwahl wieder aufgehoben.

Nach Anwahl der Nummer eines Eingangskanals können Sie ihm mit dem [DATA/JOG]-Rad eine der folgenden Signalquellen zuordnen:

- AD 1~AD 8 ..... INPUT-Buchsen 1~8
- SLT-1~SLT-8 ..... INPUT 1~8 einer E/A-Platine (OPTION I/O-Anschluss)
- DIN L/DIN R ..... L- oder R-Kanal der DIGITAL STEREO IN-Buchse
- MET ..... Internes Metronom

##### ② Verbindung (Patch-Kabel)

Die virtuellen Patch-Kabel zeigen an, wie die Direktausgänge der Eingangskanäle 1~8 (im "MIX. CH"-Feld) mit den Recorder-Eingängen 1~16 ("REC. TR"-Feld) verbunden sind.

Um eine Verbindung herzustellen, müssen Sie den Cursor zum gewünschten Buchsensymbol führen und die [ENTER]-Taste drücken. Führen Sie den Cursor anschließend zu einer "REC.TR"-Buchse und drücken Sie noch einmal [ENTER]. (Bei Bedarf können Sie auch in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.)

Mit dem CLEAR-Button (④) kann eine Verbindung wieder gelöst werden. Mit dem ALL CLEAR-Button (⑤) lassen sich alle Verbindungen auf einen Schlag lösen.



- Ein Eingang kann auch mit mehreren Spuren verbunden werden. Umgekehrt kann man jedoch nicht mehrere Eingänge mit einer Spur verbinden.
- Es können maximal acht Patch-Verbindungen gleichzeitig aktiv sein. Wenn das bei Ihnen bereits der Fall ist, müssen Sie also vor Herstellen einer weiteren Verbindung eine nicht mehr benötigte lösen.
- Die auf der "Quick Rec"-Seite hergestellten Patch-Verbindungen werden erst übernommen, wenn Sie den EXECUTE-Button (⑧) aktivieren.

### ③ CURRENT-Button

### ④ FLAT-Button

Mit diesen beiden Buttons können Sie angeben, ob die Einstellungen der Eingangskanäle bei Starten der Schnellaufnahme (Quick Rec) initialisiert werden oder nicht.

Wenn der CURRENT-Button aktiv (invertiert) ist, ändert sich bei Starten der Quick Rec-Funktion (mit Execute) nichts an den Einstellungen der Eingangskanäle. Es ändern sich also nur die Verbindungen.

Wenn der FLAT-Button aktiv ist, werden bei Ausführen der Quick Rec-Funktion für alle mit einem Patch-Kabel versehenen Eingangskanäle die Einstellungen des Patch-Speichers 01 gewählt, was also bedeutet, dass die Mixer-Parameter initialisiert werden.

### ⑤ REC.TR (Recorder-Spuren)

In diesem Feld finden Sie die Verbindungspunkte der Recorder-Spuren 1~16. Die -Symbole (Buchsen) links vertreten die Eingänge der einzelnen Spuren. Führen Sie den Cursor zur benötigten Buchse und drücken Sie [ENTER], damit die Bezeichnung dieser Spur invertiert dargestellt wird. Um die Anwahl der betreffenden Spur wieder aufzuheben, müssen Sie den Cursor noch einmal zum Buchsensymbol führen und wieder [ENTER] drücken.

### ⑥ ALL CLEAR-Button

Mit diesem Button können alle Patch-Verbindungen in einem Durchgang gelöst werden.

### ⑦ CLEAR-Button

Mit diesem Button kann die Verbindung der gewählten Spur wieder gelöst werden.

### ⑧ EXECUTE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taster, um die auf der "Quick Rec"-Seite hergestellten Verbindungen zu übernehmen. Sobald Sie das tun, ändern sich die Eingangs- und Spursymbole, die über virtuelle Patch-Kabel miteinander verbunden sind, folgendermaßen:

- Der Signalfluss der betreffenden Eingangskanäle und Spuren ändert sich den auf der "Quick Rec"-Seite hergestellten Patch-Verbindungen entsprechend.
- Eventuelle Zuordnungen der verwendeten Eingangskanäle zur Stereosumme werden automatisch aufgehoben.
- Die Monitor-Kanäle der gewählten Spuren bekommen wieder die Vorgabewerte für die Mix-Parameter.
- Alle angeschlossenen Spuren werden aufnahmefähig geschaltet.
- Wenn der FLAT-Button an ist, werden die Eingangskanäle, an die ein Patch-Kabel angeschlossen ist, wieder auf die Werksvorgaben zurückgestellt.

Weitere Hinweise zur Verwendung der "Quick Rec"-Seite finden Sie auf S.80.



- *Eingangskanäle/Spuren (Monitor-Kanäle), die auf der "Quick Rec"-Seite nicht "gepatcht" sind, ändern sich nicht.*
- *Bei Aufrufen der "Quick Rec"-Seite werden immer die zuletzt übernommenen Verbindungen angezeigt. Wenn Sie eine Verbindung jedoch an anderer Stelle von Hand geändert haben, stimmt die angezeigte Verbindung nicht mehr überein mit dem tatsächlichen Signalfluss.*

# SETUP-Funktionsgruppe

## D.in Setup-Seite

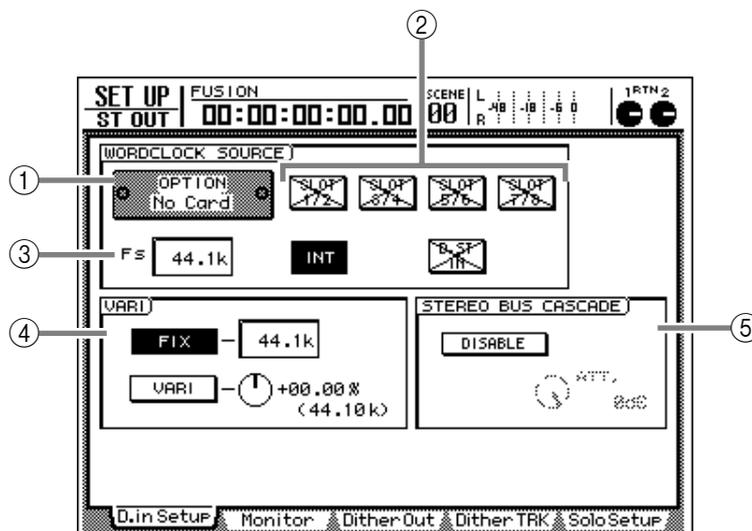
### Wordclock- und Cascade-Parameter

#### Funktion

Hier können Sie den Wordclock-Taktgeber für die Digital-Synchronisation des AW2816 wählen und die Vari-Pitch- sowie die Cascade-Funktion des Stereo-Busses einstellen.

#### Tastenbefehle

- [SETUP]-Taste → [F1] (D.in Setup)
- Drücken Sie die [SETUP]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① Slot

Wenn Sie an den OPTION I/O-Steckplatz eine E/A-Platine angeschlossen haben, erscheint hier eine Grafik des Platinentyps. Enthält ein Schacht keine Platine, so wird "No Card!" angezeigt.

##### ② WORD CLOCK SOURCE

Wählen Sie hier den Wordclock-Taktgeber, zu dem der AW2816 synchron laufen soll.

###### • SLOT 1/2~7/8

Das Eingangssignal der E/A-Platine im OPTION I/O-Steckplatz fungiert als Taktgeber. Wählen Sie ein Kanalpaar dieser Platine (1/2~7/8). Hier handelt es sich also um einen externen Takt.

Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein externes Gerät, z.B. eine externe Mehrspurmaschine als Wordclock-Taktgeber fungieren soll, damit der AW2816 zum Digital-Takt jener Quelle synchron läuft.

###### • INT

Der AW2816 verwendet seinen eigenen Digital-Takt.

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie nur mit dem AW2816 arbeiten bzw. wenn er als Taktgeber für alle anderen Digital-Geräte Ihrer Anlage fungieren soll.

###### • D.ST IN

Das Wordclock-Signal eines über die DIGITAL STEREO IN-Buchse empfangenen Digital-Signals fungiert als Taktgeber.

Wählen Sie diese Einstellung, wenn der Digital-Ausgang eines externen Gerätes in die Stereosumme des AW2816 eingespeist werden soll bzw. um ein Digital-Gerät als Master zu verwenden, das nicht als Slave verwendet werden kann (z.B. einen CD-Spieler). Das Signal der DIGITAL STEREO IN-Buchse fungiert also als Wordclock-Taktgeber.

**INT** Ein dunkler Button bedeutet, dass dieser Eingang derzeit als Wordclock-Master fungiert.

**SLOT 1/2** Ein durchgestrichener Button ("X") bedeutet, dass an der Platine bzw. dem Anschluss kein Digital-Signal anliegt. Ein so dargestellter Button kann nicht als Wordclock-Taktgeber definiert werden.

**D.ST IN** Ein halb durchgestrichener Button ("//") bedeutet, dass die E/A-Platine bzw. der Eingang ein Digital-Signal empfängt, das nicht mit dem internen Takt des AW2816 synchron läuft.

**D.ST IN** Ein so dargestellter Button bedeutet, dass über die E/A-Platine oder den Eingang ein Digital-Signal empfangen wird, das mit dem internen Wordclock-Takt des AW2816 synchron läuft.

### ③ Fs (Sampling-Frequenz)

Hier wird die Sampling-Frequenz des Signals angezeigt, das derzeit als Wordclock-Taktgeber fungiert.



- *Unmittelbar nach Anwahl eines anderen Taktgebers zeigt der AW2816 kurz die Meldung "LOCK" an, um Sie darauf hinzuweisen, dass er sich in den gewählten Wordclock-Takt eingeklinkt hat.*
- *Wird hingegen "UNLOCK" angezeigt, so ist der Synchronisationsversuch missglückt. Schauen Sie dann noch einmal nach, ob auch wirklich der richtige Taktgeber gewählt ist und ob das externe Gerät noch normal funktioniert.*
- *Wenn Sie den AW2816 mit einem externen Digital-Taktgeber synchronisieren möchten, müssen Sie dafür sorgen, dass dessen Sampling-Frequenz (siehe das "Fs"-Feld) mit jener des gewählten Songs übereinstimmt. Wenn das nämlich nicht der Fall ist, kann es bei erneuter Anwahl von "INT" (interner Zeittakt) zu erheblichen Tonhöhenunterschieden kommen.*

### ④ VARI (Vari-Pitch)

Wenn Sie als Taktgeber "INT" gewählt haben, können Sie hier einstellen, ob eine feste (FIX-Button an) oder variable (VARI-Button an) Sampling-Frequenz verwendet werden soll.

#### • FIX-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, so ist die Sampling-Frequenz des AW2816 fest eingestellt (siehe den Wert rechts neben dem Button). Normalerweise wählen Sie wohl diese Einstellung.

#### • VARI-Button (Vari-Pitch)

Wenn dieser Button aktiv ist, können Sie mit dem Reglersymbol rechts die Sampling-Frequenz im Bereich  $-5.97\%$ ~ $+6.00\%$  ändern. So können Sie den AW2816 also an die Stimmung eines schwer stimbaren Instrumentes anpassen bzw. dafür sorgen, dass ein Song exakt die verlangte Länge hat.

### ⑤ STEREO BUS CASCADE

Hiermit bestimmen Sie, ob ein an die DIGITAL STEREO IN-Buchse angeschlossenes Gerät im Cascade-Verfahren in die Stereosumme des AW2816 eingespeist wird oder nicht.

Wählen Sie "D.ST" als Wordclock-Taktgeber, führen Sie den Cursor zum "DISABLE"-Button und drücken Sie [ENTER]. Der Button ändert sich nun zu "ENABLE". In diesem Zustand wird das über DIGITAL STEREO IN empfangene Signal direkt in die Stereosumme des AW2816 eingespeist. Bei Bedarf können Sie den Eingangspiegel dieses Signals mit dem "ATT."-Reglersymbol ändern (abschwächen).



*Digital-Signale (DIGITAL STEREO IN) kann man nur in die Stereosumme einspeisen, wenn man als Wordclock-Taktgeber "D.ST IN" wählt. Wenn Sie einen anderen Taktgeber wählen, erscheint die Fehlermeldung "CANNOT ASSIGN DIGITAL-ST-IN". In dem Fall können Sie diesen Button nicht auf "ENABLE" stellen.*

# Monitor-Seite

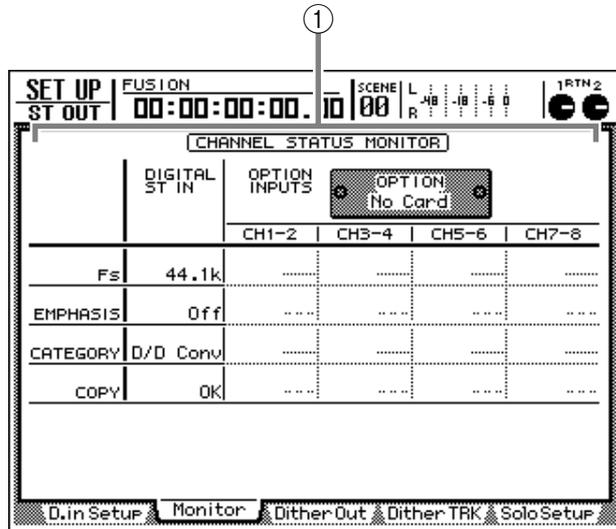
## Überwachung der digitalen Eingangssignale

### Funktion

Hier können Sie sich die "technischen Daten" jener Digital-Signale anschauen, die an der DIGITAL STEREO IN-Buchse oder den Eingängen der E/A-Platine im OPTION I/O-Slot anliegen.

### Tastenbefehle

- [SETUP]-Taste → [F2] (Monitor)
- Drücken Sie die [SETUP]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① CHANNEL STATUS MONITOR

In diesem Feld wird der Status der Digital-Signale angezeigt, die über die DIGITAL STEREO IN-Buchse bzw. über die Eingänge der E/A-Platine (OPTION INPUTS) empfangen werden. Hier bekommen Sie folgende Infos:

##### • Fs (Sampling-Frequenz)

Vertritt die Sampling-Frequenz des Eingangssignals.

Anzeige	Bedeutung
44.1k	Sampling-Frequenz = 44.1 kHz
48k	Sampling-Frequenz = 48 kHz
None	Unbekannte Sampling-Frequenz
UNLOCK	Es liegt entweder kein oder ein unbrauchbares Signal an.

##### • EMPHASIS

Hier wird angezeigt, ob das eingehende Signal Emphasis-Informationen enthält.

Anzeige	Bedeutung
ON	Emphasis eingeschaltet
OFF	Emphasis ausgeschaltet
???	Unbekannt

##### • CATEGORY

Hier wird die Kategorie des Digital-Eingangssignals angezeigt.

Anzeige	Bedeutung
GEN	Allgemeine Verwendung

LASER OPTICAL	Optisches Lasergerät (z.B. CD-Player)
D/D Conv	D/D-Wandler oder Signalprozessor
D.Broadcast	Digital-Radio
Instrument	Musikinstrument oder Modul
AD Conv	A/D-Wandler (ohne Copyright-Informationen)
A/D Conv with (c)	A/D-Wandler (mit Copyright-Informationen)
Solid Memory	Solid-State-Speichergerät
Experimental	Experimentelles Gerät
Unknown	Unbekanntes Gerät

##### • COPY

Hier wird angezeigt, ob das Digital-Signal kopiergeschützt (SCMS) ist oder nicht.

Anzeige	Bedeutung
OK	Das Signal kann digital kopiert werden.
Prohibit	Das Signal kann nicht digital kopiert werden.

### ⚠ Tipp

- Eine Signalbearbeitung, welche die Höhen eines Signals anhebt, nennt man "Emphasis". Das Gegenstück hierzu, d.h. das Unterdrücken dieser Anhebung nennt man hingegen "De-Emphasis". Der AW2816 ändert nichts an eingehenden Signalen, die mit Emphasis versehen wurden.
- Die über den OPTION I/O-Slot empfangenen Digital-Signale werden immer in Zweiergruppen (ungeradzahlig → geradzahlig) angezeigt, also Kanal 1/2, 3/4...

# Dither Out-Seite

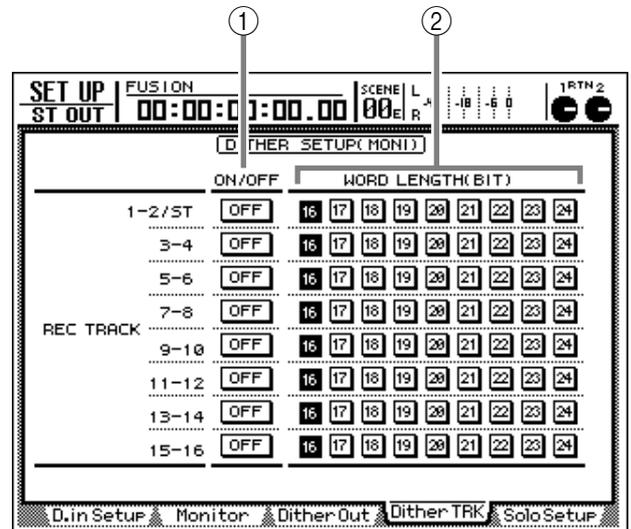
## Dither-Einstellung und Wortbreite der Digital-Ausgänge

### Funktion

Hiermit können Sie die Dither-Funktion der verschiedenen Digital-Ausgänge einstellen, ein-/ausschalten und die Wortbreite (Anzahl der Bits) wählen.

### Tastenbefehle

- [SETUP]-Taste → [F3] (Dither Out)
- Drücken Sie die [SETUP]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① ON/OFF (Dither an/aus)

Hier können Sie die Dither-Funktion für die Digital-Ausgabe über die DIGITAL STEREO OUT-Buchse (DIGITAL OUT) und/oder den OPTION I/O-Slot (OPTION OUT SLOT) ein- und ausschalten.



- "Dither" ist ein Verfahren, das dem Digital-Signal ein klein wenig Rauschen hinzufügt, damit das wiederholte Wegfallen besonders leiser Signale nicht mehr auffällt. Diese Aussetzer treten in der Regel nur auf, wenn man ein hoch auflösendes Signal zu einem Signal mit weniger Bits reduziert (z.B. wenn Sie ein 24-Bit-Signal zu einem 16-Bit-Gerät kopieren).
- Das Dither-Verfahren ist nicht aktiv, wenn Signale mit einer geringeren Wortbreite an ein Gerät mit einer größeren (d.h. 16 Bit → 24 Bits) bzw. der gleichen Wortbreite (16 Bit → 16 Bit) angelegt werden.
- Bei Verwendung einer digitalen E/A-Platine wird die Dither-Funktion immer für Kanalpaare (ungeradzahlig → geradzahlig; Kanal 1/2, 3/4,...) zu- und abgeschaltet.

#### ② WORD LENGTH (BIT)

Wählen Sie hier die Wortbreite (Auflösung, Anzahl der Bits) der Signale, die von Kanälen ausgegeben werden, deren Dither-Funktion eingeschaltet ist.



Wenn Sie z.B. einen 24-Bit-Song zu einem externen Digital-Gerät übertragen möchten, das 16 Bit verwendet, könnten Sie demnach Dither aktivieren und als WORD LENGTH "16" wählen (letzteres müssen Sie tun).



Die Wortbreite eines Kanals, dessen Dither-Funktion aus ist, kann nicht geändert werden.

# Dither TRK-Seite

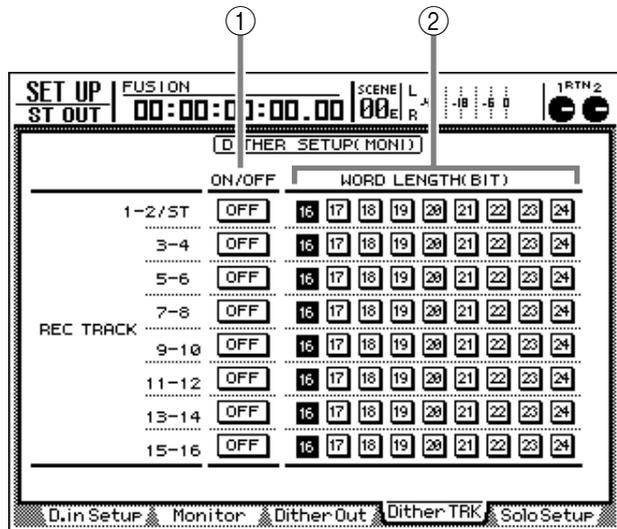
## Dither-Einstellung und Wortbreite der Recorder-Spuren

### Funktion

Hiermit können Sie die Dither-Funktion der Recorder-Spuren 1~16 und die Stereospur eines 24-Bit-Songs ein-/aus-schalten und die Wortbreite (Anzahl der Bits) einstellen.

### Tastenbefehle

- [SETUP]-Taste → [F4] (Dither TRK)
- Drücken Sie die [SETUP]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① ON/OFF (Dithering an/aus)

Hier erscheinen die Nummern der Spuren, deren Dither-Parameter und Wortbreite eingestellt werden können. Die Spuren werden immer paarweise (ungeradzahlig → geradzahlig, also für Spur 1/2, 3/4...) angezeigt. Die Stereospur verwendet dieselben Einstellungen wie das Spurpaar 1/2.



**Tip** Weitere Hinweise zur Arbeitsweise und Bedeutung der Dither-Funktion finden Sie unter den Erklärungen der "Dither Out"-Seite (→S.259).

#### ② WORD LENGTH (BIT)

Stellen Sie hier die Wortbreite (Auflösung) der gewählten ungeradzahlig → geradzahlig Spur ein. Dieser Wert muss der Auflösung entsprechen, die Sie während der Aufnahme verwendet haben. Die Dither-Funktion der betreffenden Spuren muss eingeschaltet sein.



**Beispiel:** wenn Sie einen Song im 24 Bit/44.1 kHz-Format angelegt und aufgenommen haben und diesen nun auf eine Audio-CD brennen möchten, müssen Sie Dither aktivieren (ON) und als WORD LENGTH "16" wählen.



- Am besten "dithern" Sie ein Signal niemals mehrmals hintereinander. Dann geht der positive Effekt dieses Verfahrens nämlich verloren, während sich außerdem der Fremdspannungsabstand verschlechtert.
- Da die Einstellungen der SETUP-Funktionsgruppe immer für alle Songs gelten, werden sie bei Anwahl eines anderen Songs nicht zurückgestellt.

# Solo Setup-Seite

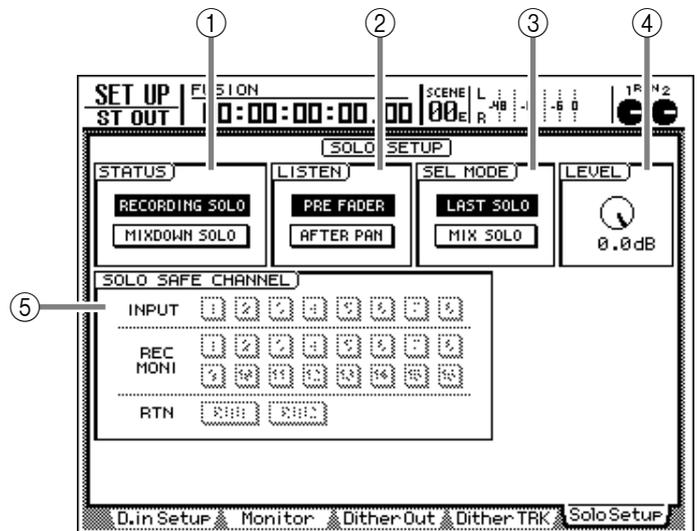
## Einstellen der Solo-Parameter

### Funktion

Hier können die Parameter der Solo-Funktion eingestellt werden.

### Tastenbefehle

- [SETUP]-Taste → [F5] (Solo Setup)
- Drücken Sie die [SETUP]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① STATUS

Mit den Buttons in diesem Feld können Sie den benötigten Solo-Modus wählen:

##### • RECORDING SOLO-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, wird das Solo-Signal über den SOLO-Bus an die Buchsen MONITOR OUT und PHONES angelegt. (Die Ausgabe des Stereo-Busses und der Busse 1~8 wird jedoch nicht beeinträchtigt.) Dieser Modus erlaubt selbst das Solo-Schalten von Monitor-Kanälen, die weder dem Stereo-Bus noch einem Bus 1~8 zugeordnet sind.

Dieser Modus ist praktisch, wenn Sie ein Eingangssignal während der Aufnahme überwachen möchten, ohne die Signale der Stereosumme oder der Busse 1~8 zu beeinträchtigen.

##### • MIXDOWN SOLO-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, wird das Solo-Signal über die Stereosumme (also nicht den SOLO-Bus) an die Buchsen MONITOR OUT und PHONES angelegt. Bei Aktivieren der Solo-Funktion sind dann nur noch die solo geschalteten Kanäle zu hören – alle anderen werden stummgeschaltet. Kanäle, die nicht an den Stereo-Bus angelegt werden, können nicht solo geschaltet werden.

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie während der Abmischung ab und zu ganz bestimmte Kanäle solo schalten möchten, um bestimmte Einstellungen unbeeinflusst kontrollieren zu können.

#### ② LISTEN

Wenn Sie in Feld ① "RECORDING SOLO" aktivieren, können Sie mit den Buttons in diesem Feld wählen, wo das Signal der Kanäle für den SOLO-Bus abgegriffen wird:

##### • PRE FADER-Button

Das Signal für den SOLO-Bus wird vor den Fadern und dem Pan-Parameter abgegriffen ("Pre Fader"). Das zu den Buchsen MONITOR OUT und PHONES gesendete Signal ist mono und wird von der Pan-Einstellung nicht beeinflusst.

##### • AFTER PAN-Button

Das Signal für den SOLO-Bus wird hinter dem Fader und dem Pan-Parameter abgegriffen. In diesem Fall richten sich die Lautstärke und die Stereoposition der solo geschalteten Kanäle nach den betreffenden Einstellungen. Auch diese Solo-Signale werden zu den Buchsen MONITOR OUT und PHONES übertragen.

#### ③ SEL MODE (Select Mode)

In diesem Feld bestimmen Sie, wieviele Signale man gleichzeitig solo schalten kann (indem man die [SOLO]-Taste drückt).

##### • LAST SOLO

Bei Aktivieren der Solo-Funktion hören Sie nur den Kanal, dessen [ON]-Taste Sie zuletzt gedrückt haben.

##### • MIX SOLO-Button

Bei Aktivieren der Solo-Funktion hören Sie alle Kanäle, deren [ON]-Taste Sie drücken.

#### ④ LEVEL

Hiermit können Sie die Lautstärke des SOLO-Bus-Signals einstellen. Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn Sie unter ① RECORDING SOLO gewählt haben.

**⑤ SOLO SAFE CHANNEL**

In diesem Feld können Sie die Kanäle wählen, die von der Solo-Funktion ausgeklammert werden und also jederzeit hörbar sind. Das gilt aber nur für den ① MIXDOWN SOLO-Modus. Kanäle, deren Button invertiert dargestellt wird, werden bei Drücken der [SOLO]-Taste nicht stummgeschaltet. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie möchten, dass die Monitor-Kanäle 1/2 jederzeit hörbar sind.

**Tipp**

---

*Wenn Sie eine [SEL]-Taste drücken, springt der Cursor zum betreffenden Kanal im SOLO SAFE CHANNEL-Feld.*

# UTILITY-Funktionsgruppe

## Oscillator-Seite

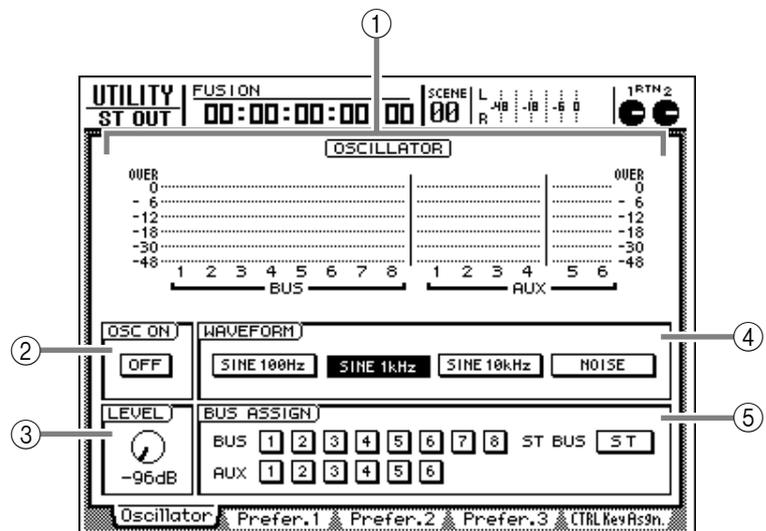
### Verwendung des internen Oszillators (Testton)

#### Funktion

Hier können Sie eine Wellenform für den Oszillator des AW2816 wählen und ihn an den gewünschten Bus anlegen.

#### Tastenbefehle

- [UTILITY]-Taste → [F1] (Oscillator)
- Drücken Sie die [UTILITY]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① Meter

Hier wird der Pegel des Oszillators angezeigt, wenn er an einen Bus 1~8 oder einen AUX-Bus 1~6 angelegt wird.

##### ② OSC ON-Button (Oscillator On)

Mit diesem Button können Sie den Oszillator ein-/ausschalten (Vorgabe= OFF). Wenn Sie den Cursor zu diesem Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, ändert sich die Button-Bezeichnung zu "ON". Das Oszillatorsignal wird dann an den oder die Busse angelegt, den/die Sie im BUS ASSIGN-Feld (⑤) gewählt haben. Die Lautstärke des Oszillators kann mit dem LEVEL-Regler (③) gesteuert werden. Im WAVEFORM-Feld können Sie die Oszillatorwellenform wählen (④).



#### Tipp

- *Sinuswellen und weißes Rauschen haben einen höheren Schalldruck als man akustisch wahrnimmt. Wählen Sie also keinen zu hohen Pegel, um Ihre Boxen nicht zu beschädigen.*
- *Wenn Sie den OSC ON-Button aktivieren, während der LEVEL-Regler (③) auf einen hohen Wert eingestellt ist, hören Sie plötzlich ein ohrenbetäubendes Signal. Am besten stellen Sie LEVEL vor Aktivieren des Oszillators auf einen kleinen Wert.*

##### ③ LEVEL-Reglersymbol

Hiermit kann der Ausgangspegel des Oszillators eingestellt werden (-96 dB~0 dB).

##### ④ WAVEFORM

Wählen Sie hier die benötigte Wellenform für den Oszillator.

- **SINE 100 Hz-Button**..... 100 Hz-Sinuswelle
- **SINE 1 kHz-Button**..... 1 kHz-Sinuswelle
- **SINE 10 kHz-Button**..... 10 kHz-Sinuswelle
- **NOISE**..... Weißes Rauschen

##### ⑤ BUS ASSIGN

Mit den Buttons in diesem Feld können Sie den Oszillator an den gewünschten Bus anlegen.

- **BUS 1~8-Buttons** ..... Bus 1~8
- **AUX 1~6-Buttons** ..... AUX-Bus 1~6
- **ST BUS-Button** ..... Stereobus

# Prefer. 1-Seite

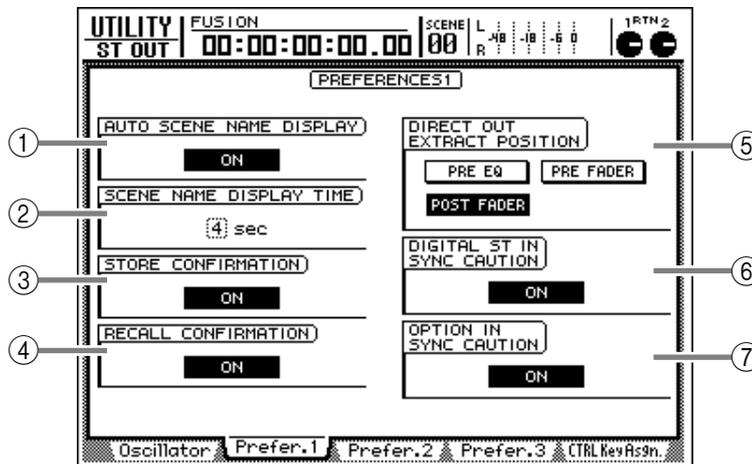
## Allgemeine AW2816-Parameter (1)

### Funktion

Hier können Sie die Anzeige der Rückmeldungen/Warnungen aktivieren oder unterdrücken und festlegen, wo die Signale der Direktausgänge abgegriffen werden.

### Tastenbefehle

- [UTILITY]-Taste → [F2] (Prefer.1)
- Drücken Sie die [UTILITY]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① AUTO SCENE NAME DISPLAY

Wenn dieser Button aktiviert ist, wird bei Betätigen eines Bedienelements in der SCENE MEMORY-Sektion ([STORE]-Taste, [▼]/[▲] usw.) rechtsoben im Display eine Zeit lang der Name der gewählten Szene angezeigt (Vorgabe= an).

#### ② SCENE NAME DISPLAY TIME

Mit dieser Einstellung wählen Sie, wie lange der Szenenname jeweils angezeigt wird, wenn AUTO SCENE NAME DISPLAY (①) aktiv ist. Dieser Wert kann in 1s-Schritten zwischen 1~9 Sekunden eingestellt werden (Vorgabe= 4 Sekunden).

#### ③ STORE CONFIRMATION

Wenn Sie diesen Button auf "ON" stellen, erscheint vor Sichern eines Szenen- oder anderen Speichers jeweils eine Rückfrage (Vorgabe= ON).

#### ④ RECALL CONFIRMATION

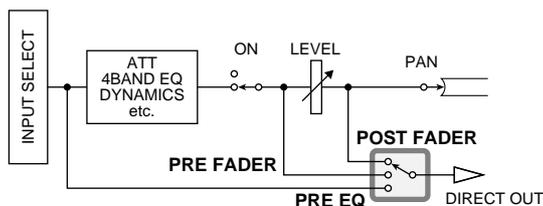
Wenn Sie diesen Button auf "ON" stellen, erscheint vor Laden eines Szenen- oder anderen Speichers jeweils eine Rückfrage (Vorgabe= ON). Wählen Sie hier nur "OFF", wenn Sie für ein bestimmtes Projekt schnell von der einen Szene zur nächsten wechseln müssen.

#### ⑤ DIRECT OUT EXTRACT POSITION

Mit den folgenden drei Buttons können Sie die Stelle wählen, an der das Signal für die Direktausgabe der Eingangskanäle 1~8 abgezweigt wird:

- **PRE EQ** ..... Vor dem EQ
- **PRE FADER** ..... Vor dem Fader
- **POST FADER** ..... Hinter dem Fader (Vorgabe)

### Eingangskanal



⑥ **DIGITAL ST IN SYNC CAUTION**

Wenn dieser Button aktiviert ist, erscheint eine Fehlermeldung, sobald an der DIGITAL STEREO IN-Buchse ein Signal anliegt, das nicht mit dem Wordclock-Taktgeber synchronisiert werden kann (Vorgabe= an).

⑦ **OPTION IN SYNC CAUTION**

Wenn dieser Button aktiv ist, erscheint eine Fehlermeldung, sobald an einem E/A-Platineneingang ein Signal anliegt, das nicht mit dem Wordclock-Taktgeber synchronisiert werden kann (Vorgabe= an).

## Prefer.2-Seite

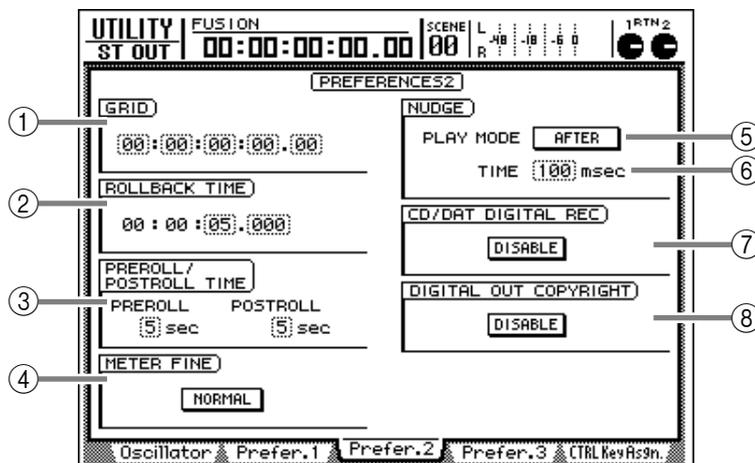
### Allgemeine AW2816-Parameter (2)

#### Funktion

Hier können die Zeitwerte oder Parameter für die Rollback-, Pre-Roll-/Post-Roll- und Nudge-Funktion usw. eingestellt werden.

#### Tastenbefehle

- [UTILITY]-Taste → [F3] (Prefer.2)
- Drücken Sie die [UTILITY]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① GRID

Hier wählen Sie die Einheit für die Positionseinstellung auf der "TR Edit"- oder "V.TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe. Wenn Sie Grid z.B. auf "00:00:00.010" stellen, kann die Position mit dem [DATA/JOG]-Rad in 10ms-Schritten geändert werden (Vorgabe= 00:00:00.000).



- Der Grid-Wert wird nicht verwendet, wenn Sie als Zählwerkmodus die Taktangabe gewählt haben.
- Dieser Grid-Wert hat keinen Einfluss auf die Einstellung der Locator-Punkte ("Mark Adj."-Seite der TRACK-Gruppe) bzw. auf die Eingabe der Position mit der [NUM LOCATE]-Taste.

##### ② ROLLBACK TIME

Hiermit wählen Sie die Länge des "Anlaufs" (0~30 Sekunden), der mit der [ROLL BACK]-Taste eingestellt werden kann. Dieser Wert kann in 1ms-Schritten eingestellt werden (Vorgabe= 5 Sekunden). Praktische Hinweise hierzu finden Sie auf S.98.

##### ③ PREROLL/POSTROLL TIME

Hier können Sie die Länge des Vor- und Nachspanns (0~5 Sekunden) für das automatische Ein-/Aussteigen in 1-Sekunden-Schritten einstellen. Praktische Hinweise hierzu finden Sie auf S.64 (Vorgabe= 5 Sekunden).

##### ④ METER FINE

Hiermit können Sie die Auflösung der Meter auf der "Meter1"/"Meter2"-Seite der METER-Funktionsgruppe einstellen. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um eine der folgenden Einstellungen zu wählen:

##### • NORMAL

In diesem Fall wird der Pegel normal, d.h. zwischen -48 dB und 0 dB angezeigt (Vorgabe).

##### • FINE

In diesem Fall zeigen die Meter den Pegelbereich zwischen -18 dB und 0 dB an. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Pegel um die 0dB-Marke herum sehr exakt einstellen möchten.



- Diese Einstellung hat keinen Einfluss auf die Meteranzeigen auf Display-Seiten, die nicht zur METER-Funktionsgruppe gehören.
- Die Auflösung der Meter kann auch auf der "Meter1"/"Meter2"-Seite der METER-Funktionsgruppe eingestellt werden.

##### ⑤ PLAY MODE

Wählen Sie hier den benötigten Funktionsmodus für die Nudge-Funktion (diese erlaubt die Verwendung der [JOG ON]-Taste und des [DATA/JOG]-Rades zum Anfahren einer Position). Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um eine der folgenden beiden Optionen zu wählen.

##### • AFTER

Die Wiedergabewiederholung beginnt ab der aktuellen Position und läuft bis zu der mit ⑥ TIME gewählten Stelle.

##### • BEFORE

Die Wiedergabewiederholung beginnt an der Position, die sich x Millisekunden (siehe TIME ⑥) vor der aktuellen Position befindet und endet an der aktuellen Position.

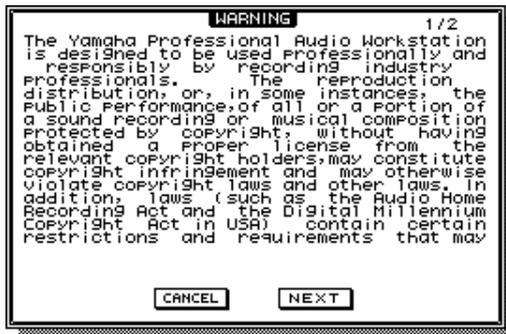
## ⑥ TIME

Hier können Sie die Länge ("Nudge Time") der Wiedergabewiederholung wählen. Der Einstellbereich lautet 25~800 Millisekunden (Vorgabe= 100 Millisekunden).

Praktische Hinweise zum Einsatz der Nudge-Funktion finden Sie auf S.96.

## ⑦ CD/DAT DIGITAL REC

Mit diesem Parameter können Sie einstellen, ob Digital-Aufnahmen von einer CD oder DAT-Cassette (CD-RW-Laufwerk oder über die DIGITAL STEREO IN-Buchse) möglich sind (ENABLE) oder nicht (DISABLE). Wenn Sie den Cursor zum "DISABLE"-Button führen und [ENTER] drücken, erscheint folgende zweiseitige Warnung.



Wenn Sie den Cursor zum NEXT-Button führen und [ENTER] drücken, erscheint Teil 2 der Warnung:



Wenn Sie den Cursor zum "YES"-Button führen und [ENTER] drücken, verschwindet die Warnung wieder. Der Button ändert sich nun zu "ENABLE". Das bedeutet, dass Sie nun wissentlich selbst die Haftung übernehmen für eventuelle Verstöße gegen das Urheberrecht.

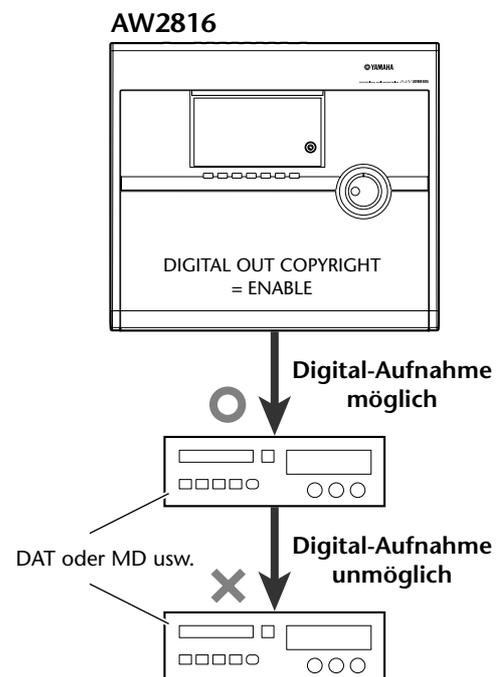


## ⑧ DIGITAL OUT COPYRIGHT

Mit diesem Parameter können Sie die Kopierschutz-Informationen (SCMS= *Serial Copy Management System*) für die Ausgabe von Digital-Signalen über die DIGITAL STEREO OUT-Buchse aktivieren (ENABLE) oder ausschalten (DISABLE). Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um abwechselnd ENABLE und DISABLE zu wählen.

Auch nach Aktivieren dieses Kopierschutzes kann man noch *eine* Digital-Kopie von den mit dem DAT- oder MD-Recorder aufgenommenen DIGITAL STEREO OUT-Signalen machen. Weitere Digital-Kopien dieser Kopie (2. Generation) sind jedoch nicht mehr möglich.

- Wenn Sie DIGITAL OUT COPYRIGHT auf "ENABLE" gestellt haben:



## Prefer. 3-Seite

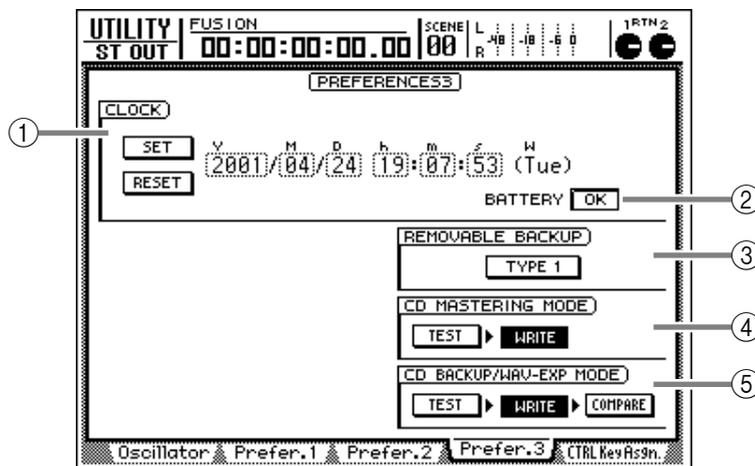
### Allgemeine AW2816-Parameter (3)

#### Funktion

Hier können Sie die interne Uhr, das Backup-Verfahren für Wechseldatenträger usw. einstellen.

#### Tastenbefehle

- [UTILITY]-Taste → [F4] (Prefer.3)
- Drücken Sie die [UTILITY]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① CLOCK

Hier können Sie die System-Uhrzeit und das System-Datum des AW2816 einstellen. Stellen Sie mit dem [DATA/JOG] die gewünschte Jahreszahl (Y), den Monat (M), den Wochentag (D), die Stunde (h), die Minute (m) und die Sekunde (s) ein. Mit dem SET-Button und [ENTER] bestätigen Sie das neue Datum/die neue Uhrzeit. Wenn Sie stattdessen den RESET-Button wählen, werden Ihre Eingaben wieder gelöscht.



- **Beim Sichern eines Songs werden jeweils das Datum und die Uhrzeit angezeigt. Diese richten sich verhältnismäßig nach den hier eingegebenen Werten.**
- **Ab Werk ist der AW2816 auf die japanische Zeit eingestellt.**

##### ② BATTERY

Hier wird der Zustand der Batterie angezeigt, welche die Uhr mit Strom versorgt, wenn der AW2816 ausgeschaltet ist. Solange die Spannung in Ordnung ist, wird hier "OK" angezeigt. Die Meldung "LOW" bedeutet, dass Sie die Batterie umgehend auswechseln lassen müssen. (Das ist allerdings nicht kostenlos.)

##### ③ REMOVABLE BACKUP (Backup-Verfahren für Wechseldatenträger)

Hiermit können Sie das Verfahren für die Archivierung der Daten auf einem Wechseldatenträger (MO usw.) wählen. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um eine der folgenden beiden Optionen zu wählen.

##### • TYPE 1 (Vorgabe)

Dieses Verfahren nutzt die verbleibende Speicherkapazität des Ziel-Wechseldatenträgers voll aus, erlaubt aber nicht das Hinzufügen ("inkrementale Erweiterung") weiterer Daten zu den zuvor archivierten Daten. Wenn die Daten nicht auf einen Datenträger passen, wird nach "Füllen" des ersten ein weiterer angefordert, auf dem dann der Rest der Daten archiviert wird. Vor Starten des Backup-Vorgangs im TYPE 1-Verfahren wird der gewählte Zieldatenträger formatiert.

##### • TYPE 2

Dieses Backup-Verfahren erlaubt das Hinzufügen von Backup-Daten zu zuvor archivierten Daten. Allerdings können die Daten nur auf ein und demselben Datenträger archiviert werden. Dieses Verfahren eignet sich vor allem zum Archivieren einzelner Songs in mehreren Durchgängen. Das kann man so lange tun, bis die Speicherkapazität des Datenträgers erschöpft ist (im Gegensatz zu TYPE 1 kann man die Daten also nicht auf mehrere Datenträger verteilen). Vor Starten dieses Backup-Verfahrens müssen Sie den Datenträger eventuell von Hand formatieren.

Praktische Hinweise zum Archivieren Ihrer Songs finden Sie auf S.162.

#### ④ MASTERING MODE

Mit den beiden Buttons in diesem Feld können Sie die Funktion wählen, die vor oder zum Brennen der Stereospuren auf eine CD-RW verwendet wird.

- **TEST-Button**

Wenn dieser Button aktiv ist, wird ein Test durchgeführt, mit dem ermittelt wird, ob die Daten gleichmäßig zur CD-RW übertragen werden (Vorgabe= aus). Dieser Test dauert ungefähr so lange wie das Brennen selbst.

- **WRITE-Button**

Hiermit stellen Sie ein, ob die Stereospuren tatsächlich auf die eingelegte CD-RW gebrannt werden sollen. Wenn TEST= aus und WRITE= an, werden die Daten sofort –d.h. ohne vorangehenden Test– gebrannt (Vorgabe= an).



*Wenn während des Tests ein Fehler festgestellt wird, wird der Mastering-Vorgang sofort abgebrochen. Kontrollieren Sie dann, ob Sie die richtige Brenngeschwindigkeit gewählt haben und ob die Festplatte noch genügend Platz für diesen Vorgang bietet.*

#### ⑤ CD BACKUP/WAV-EXP MODE (Modus für CD-Backups/WAV-Export)

Mit den drei Buttons in diesem Feld können Sie einstellen, wie die Daten auf eine CD-R/RW gebrannt werden und was danach geschieht. Außerdem bestimmen Sie, wie die Audiodaten als .WAV-Dateien exportiert werden.

- **TEST-Button**

Wenn dieser Button aktiv ist, wird vor dem Archivieren/Export ein Test durchgeführt, um zu ermitteln, ob der Vorgang reibungslos vonstatten gehen kann (Vorgabe= aus). Dieser Test dauert ungefähr so lange wie der Befehl selbst.

- **WRITE-Button**

Mit diesem Button können Sie den Backup-/Exportbefehl "heiß" machen (Vorgabe= an). Wenn der TEST-Button aktiv ist, während der WRITE-Button aus ist, wird nur der Test durchgeführt.

- **COMPARE-Button**

Wenn dieser Button aktiv ist, werden die Daten der internen Festplatte mit den auf CD-RW gebrannten Daten verglichen. Wenn dabei ein Fehler festgestellt wird, erscheint eine Rückmeldung (Vorgabe= aus). Der Vergleich dauert ungefähr so lange wie das Brennen/Exportieren der Daten.

# CTRL Key Asgn.-Seite

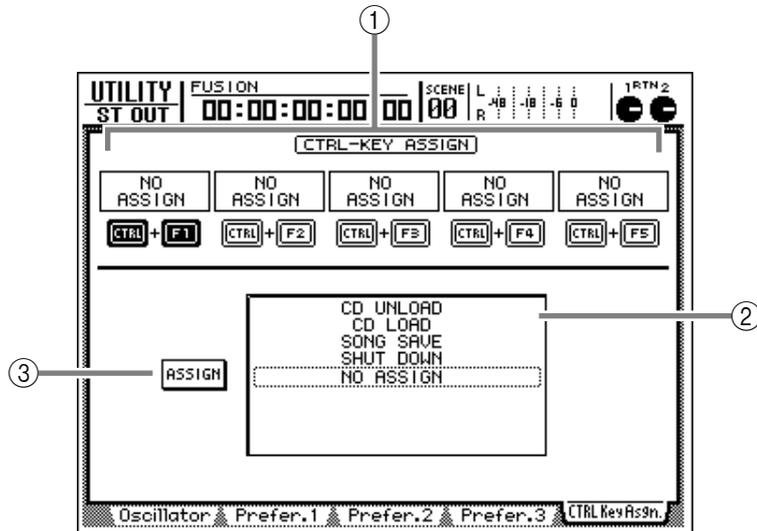
## Funktionszuordnung für die [CTRL]-Taste + Funktionstasten

### Funktion

Hier können Sie die Funktionen wählen, die Sie bei gedrückter [CTRL]-Taste über die Tasten [F1]~[F5] aufrufen können.

### Tastenbefehle

- [UTILITY]-Taste → [F5] (CTRL Key Asgn.)
- Drücken Sie die [UTILITY]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① CTRL+F1~CTRL+F5

In diesem Feld erscheinen die aktuellen Zuordnungen für die Kombinationen der [CTRL]-Taste mit [F1]~[F5]. Führen Sie den Cursor neu zu definierenden Kombination und drücken Sie [ENTER], damit die betreffende [CTRL] + [F1]~[F5] Grafik invertiert dargestellt wird.

#### ② Funktionsübersicht

Hier können Sie der invertiert dargestellten Tastenkombination (siehe ①) eine neue Funktion zuordnen. Für die Zuordnung stehen folgende Befehle zur Verfügung:

Anzeige	Funktion
NO ASSIGN	Keine Zuordnung
SHUT DOWN	Aufrufen der "Shut Down"-Seite der SONG-Gruppe (Kurzbehl für "Shut-down")*.
SONG SAVE	Aufrufen der "Song List"-Seite der SONG-Gruppe und automatisches Führen des Cursors zum SAVE-Button (Kurzbehl zum Sichern des aktuellen Songs)*
CD LOAD	Schließen des CD-RW-Schlittens und Anmelden der CD CD*.
CD UNLOAD	Öffnen des CD-RW-Schlittens*.
AUTOMIX [ENABLE/DISABLE]	Ein-/Ausschalten der Auto-mix-Funktion*.

Anzeige	Funktion
MTC SYNC [MASTER/SLAVE]	Definition des AW2816 als MTC-Master oder MTC-Slave*.
SCENE NAME	Anzeige des Namens der aktiven Szene rechtsoben im Display (die Dauer ist einstellbar).
SCENE RECALL NO.xx	Aufrufen der Szene xx (wählen Sie den Szenenspeicher mit dem [DATA/JOG]-Rad).
DELAY [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten der Verzögerung des gewählten Kanals.
EQ [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten des EQ für den gewählten Kanal.
DYN [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten des Dynamikprozessors für den gewählten Kanal.
PEAK HOLD [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten der Peak Hold-Funktion (Meter).
OSCILLATOR [ON/OFF]	Ein-/Ausschalten des inter-nen Oszillators.

\* In bestimmten Situationen stehen die mit einem Sternchen (\*) markierten Befehle nicht zur Verfügung (z.B. während die Aufnahme/Wiedergabe läuft). In dem Fall erscheint dann am unteren Display-Rand eine Fehlermeldung.

### ③ ASSIGN-Button

Mit diesem Button bestätigen Sie die neuen Befehlszuordnungen. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], damit eine Rückfrage eingeblendet wird. Führen Sie den Cursor zum OK-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die neuen Zuordnungen zu übernehmen.



#### Tip

Wenn Sie die [CTRL]-Taste gedrückt halten, werden die Befehlszuordnungen der Tasten [F1]~[F5] in der unteren Display-Hälfte angezeigt.



Solange das CD-RW-Laufwerk nicht angewählt ist (was man z.B. auf der "CD Play"- oder "CD Write"-Seite der CD-Funktionsgruppe oder auf der "CD Import"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe tun kann), stehen "CD LOAD" und "CD UNLOAD" nicht zur Verfügung, sofern Sie sie einer [CTRL] + Funktionstastenkombination zugeordnet haben.

# MIDI-Funktionsgruppe

## MIDI Setup 1-Seite

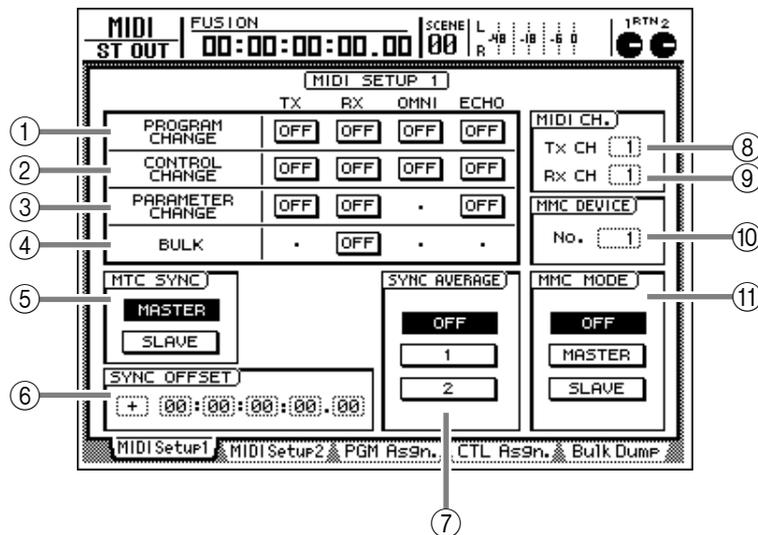
### Einstellen der wichtigsten MIDI-Parameter (1)

#### Funktion

Hier können Sie den MIDI-Übertragungs- und -Empfangskanal sowie mehrere Übertragungs- und Empfangsfilter einstellen. Außerdem kann hier die MIDI-Synchronisation eingestellt werden.

#### Tastenbefehle

- [MIDI]-Taste → [F1] (MIDI Setup 1)
- Drücken Sie die [MIDI]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① PROGRAM CHANGE

Mit folgenden Buttons können Sie die Übertragung/den Empfang von Programmwechselbefehlen Ein-/Ausschalten.

- **TX (Übertragung)**... Hiermit kann die Übertragung von Programmwechseln ein- und ausgeschaltet werden. Wenn dieser Button aktiv ist, sendet der AW2816 beim Aufrufen eines Szenenspeichers einen Programmwechselbefehl.
- **RX (Empfang)** ..... Dient zum Ein-/Ausschalten des Empfangs von Programmwechselbefehlen. Wenn dieser Button aktiv ist, wählt der AW2816 bei Empfang einer MIDI-Programmnummer den zugeordneten Szenenspeicher an.
- **OMNI**..... Wenn dieser Button aktiv ist, empfängt der AW2816 auf allen MIDI-Kanälen Programmwechsel (die "Rx CH"-Einstellung ist dann also unerheblich).
- **ECHO**..... Wenn dieser Button aktiv ist, werden via MIDI empfangene Programmwechsel auch sofort über die MIDI OUT/TO HOST-Buchse ausgegeben.



**Tip**  
auf der "PGM Asgn."-Seite der MIDI-Funktionsgruppe können Sie den Szenenspeichern die gewünschten MIDI-Programmnummern zuordnen (1~128).

##### ② CONTROL CHANGE

Mit folgenden Buttons können Sie einstellen, ob MIDI-Steuerbefehle (CC) gesendet und/oder empfangen werden.

- **TX (Übertragung)** ... Hiermit kann die Übertragung von Steuerbefehlen ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn der Button aktiv ist, sendet der AW2816 jeweils den Steuerbefehl, der dem Parameter entspricht, den Sie gerade editieren. Dieser Befehl wird zur MIDI OUT/TO HOST-Buchse übertragen.
- **RX (Empfang)** ..... Hiermit kann der Empfang von Steuerbefehlen ein-/ausgeschaltet werden. Wenn dieser Button aktiv ist, ändert sich der Wert des zugeordneten AW2816-Parameters bei Empfang eines diesbezüglichen Steuerbefehls.
- **OMNI**..... Wenn dieser Button aktiv ist, empfängt der AW2816 auf allen MIDI-Kanälen Steuerbefehle (die "Rx CH"-Einstellung ist dann also unerheblich).

- **ECHO**..... Wenn dieser Button aktiv ist, werden via MIDI empfangene Steuerbefehle auch sofort an die MIDI OUT/TO HOST-Buchse ausgegeben.



*Auf der "CTL Asgn."-Seite der MIDI-Funktionsgruppe können Sie den Parametern die gewünschten Steuerbefehle zuordnen.*

### ③ PARAMETER CHANGE

Mit folgenden Buttons bestimmen Sie, ob SysEx-Befehle für die Parameterwertänderungen gesendet und/oder empfangen werden.

- **TX (Übertragung)**... Hiermit kann die Übertragung von "Parameter Change"-Befehlen ein-/ausgeschaltet werden. Wenn der Button aktiv ist, sendet der AW2816 bei Ändern eines Parameters den entsprechenden SysEx-Befehl.
- **RX (Empfang)** ..... Hiermit kann der Empfang von "Parameter Change"-Befehlen ein-/ausgeschaltet werden. Wenn der Button aktiv ist, ändert sich bei Empfang eines diesbezüglichen SysEx-Befehls der Wert des zugeordneten AW2816-Parameters.
- **ECHO**..... Wenn dieser Button aktiv ist, werden via MIDI empfangene "Parameter Change"-Befehle auch sofort über die MIDI OUT/TO HOST-Buchse ausgegeben.

### ④ BULK

Hiermit können Sie den Empfang von Datenblöcken (Bulk Dump) sowie der angeforderten (Bulk Dump Request) Daten ein-/ausschalten.



*Die Datenblöcke sind SysEx-Befehle, welche die Einstellungen der AW2816-Speicher enthalten (Szenen-, Bibliotheksspeicher, Automix-Daten). Diese können Sie mit einem externen Sequenzer aufzeichnen und also extern archivieren. Die Übertragung dieser Datenblöcke muss auf der "Bulk Dump"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe erfolgen (hier bestimmen Sie nur, ob sie hinterher auch wieder empfangen werden).*

### ⑤ MTC SYNC

Wenn Sie den AW2816 mit Hilfe von MTC-Signalen ("MIDI Time Code") mit externen MIDI-Geräten synchronisieren möchten, können Sie hier einstellen, ob der AW2816 den Takt vorgibt (Master) oder den Takt eines externen Gerätes auswertet (Slave).

### • MASTER-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, sendet der AW2816 MTC-Signale über seine MTC OUT-Buchse, sobald Sie die Aufnahme/Wiedergabe starten. Wählen Sie diese Einstellung, wenn die übrigen zu synchronisierenden Geräte sich in den MTC-Takt des AW2816 einklinken sollen bzw., wenn Sie nur mit dem AW2816 arbeiten.

### • SLAVE-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, klinkt sich der AW2816 in die über MIDI IN/TO HOST-Anschluss empfangenen MTC-Signale ein und verhält sich also als Zeitcode-Slave. Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein externes Gerät nur MTC-Signale senden (aber nicht empfangen kann). In der Regel ist es jedoch klüger, den AW2816 als Master zu verwenden.



*Die vom AW2816 selbst generierten MTC-Signale können sowohl an die MIDI OUT/TO HOST-Buchse als auch über MTC OUT ausgegeben werden. Diese Einstellung muss auf der "MIDI Setup2"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe vorgenommen werden.*

### ⑥ SYNC OFFSET

Wenn der AW2816 als MTC-Slave verwendet wird, können Sie hier einen Versatz einstellen. Das ist z.B. notwendig, wenn der externe Zeitcode nicht bei "0" beginnt. Der Einstellbereich lautet "-24:00:00:00"~"+24:00:00:00".

Sync Offset = 00:00:00:00

Empfangener Zeitcode	00:00:10:00.00	00:00:15:00.00	00:00:20:00.00
Zeitanzeige im Zählwerk (ABS)	00:00:10:00.00	00:00:15:00.00	00:00:20:00.00
Song			

Sync Offset = +00:00:05:00

Empfangener Zeitcode	00:00:10:00.00	00:00:15:00.00	00:00:20:00.00
Zeitanzeige im Zählwerk (ABS)	00:00:15:00.00	00:00:20:00.00	00:00:25:00.00
Song			

Sync Offset = -00:00:05:00

Empfangener Zeitcode	00:00:10:00.00	00:00:15:00.00	00:00:20:00.00
Zeitanzeige im Zählwerk (ABS)	00:00:05:00.00	00:00:10:00.00	00:00:15:00.00
Song			



*Der hier eingestellte Versatz (Offset) gilt nicht für MTC-Signale, die der AW2816 über seine MTC OUT-Buchse sendet. Wenn der aktuelle Song (und also auch das MTC-Signal) an einer anderen Stelle als Null beginnen soll, müssen Sie den "TOP"-Wert ändern (→S.239).*

## ⑦ SYNC AVERAGE

Wenn der AW2816 als MTC-Slave (MIDI-Synchronisation) fungiert, können Sie mit diesem Parameter einstellen, wie genau der eingehende MIDI Time Code sein muss, um ausgewertet zu werden.

### • OFF-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, so ist die Toleranz des AW2816 am geringsten, was eine sehr genaue MTC-Synchronisation erlaubt. Allerdings kommt es häufiger zu Aussetzern, wenn die Qualität der externen MTC-Signale zu wünschen übrig lässt. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit zwei AW-Geräten gleichzeitig arbeiten.

### • 1-Button/2-Button

Bei Aktivieren des "1"-Buttons erhöht sich die Toleranz, während man mit "2" die maximale Toleranz wählen (das kann aber zu einem leichten "Driften" führen). Wählen Sie eine dieser Optionen, wenn das MTC-Signal des externen Taktgebers nicht ganz so regelmäßig gesendet wird, wie man es gerne hätte (vor allem bei Bandmaschinen und bestimmten Computern kann dies der Fall sein).



**Wenn der AW2816 als MTC-Slave mit einem externen Gerät synchronisiert wird, ändert er bei Eingehen eines etwas instabilen Zeitcodes eventuell die Geschwindigkeit. Mit SYNC AVERAGE bestimmen Sie, wie stark die Tonhöhe schwanken darf. Das kann während der Aufnahme jedoch zum "Eiern" der Signale führen.**



**Die SYNC AVERAGE-Einstellung wird nur verwendet, wenn Sie als Wordclock-Taktgeber (Digital-Synchronisation) "INT" gewählt haben.**

## ⑧ Tx CH (Übertragungskanal)

Wählen Sie hier den MIDI-Kanal (1~16), auf dem der AW2816 seine MIDI-Befehle senden soll.

## ⑨ Rx CH (Empfangskanal)

Wählen Sie hier den MIDI-Kanal (1~16), auf dem der AW2816 empfangen soll. Bedenken Sie jedoch, dass es für bestimmte MIDI-Befehle eine OMNI-Option gibt, so dass der hier gewählte Kanal nicht immer der einzige Empfangskanal ist.

## ⑩ MMC DEVICE

Wenn Sie den AW2816 mit MMC-Befehlen ("MIDI Machine Control") fernbedienen möchten, müssen Sie mit diesem Parameter dieselbe Geräte-Nummer (1~127) einstellen wie jene des externen Senders/Empfängers (Vorgabe= 1).

## ⑪ MMC MODE

Mit den drei Buttons in diesem Feld können Sie Einstellen, ob MMC-Befehle gesendet und/oder empfangen werden sollen.

### • OFF-Button

Wenn dieser Button aktiv ist empfängt und sendet der AW2816 keine MMC-Befehle. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie nur mit dem AW2816 arbeiten oder anderen Geräten nicht ins Gehege kommen möchten.

### • MASTER-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, sendet der AW2816 bei Verwendung einer Transportfunktion jeweils den entsprechenden MIDI-Befehl zu seiner MIDI OUT/TO HOST-Buchse. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die Transportsektion auch als Fernbedienung anderer Geräte verwenden möchten.

### • SLAVE-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, führt der AW2816 die über die MIDI IN/TO HOST-Buchse empfangenen MMC-Befehle aus (als "Slave"). So ließe sich ein externer Sequenzer o.ä. als Fernbedienung für die AW2816-Transportsektion zweckentfremden. Außerdem können dann vom Sequenzer aus die AW2816-Spuren aufnahmebereit oder wieder deselektiert werden.



**Die MMC-Kommunikation funktioniert nur, wenn der AW2816 und das externe Geräte dieselbe MMC-Geräte-Nummer (Device ID) haben. Auf dem AW2816 kann diese Nummer mit MMC DEVICE (⑩) eingestellt werden.**



**Der AW2816 kann nicht gleichzeitig als MTC- und MMC-Slave verwendet werden. Wenn Sie also den MTC SYNC SLAVE-Button aktivieren, kann der MMC MODE SLAVE-Button zeitweilig nicht eingeschaltet werden.**

# MIDI Setup 2-Seite

## Einstellen der wichtigsten MIDI-Parameter (2)

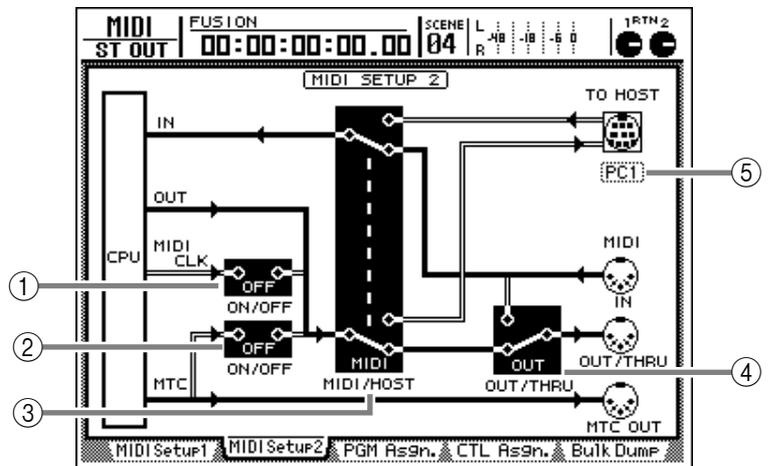
### Funktion

Anschlussanwahl für die Übertragung/ den Empfang von MIDI-Befehlen und Auswahl der Synchronisationsbefehle, die über MIDI OUT/TO HOST ausgegeben werden.

### Tastenbefehle

- [MIDI]-Taste → [F2] (MIDI Setup 2)
- Drücken Sie die [MIDI]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.

### Parameter



#### ① MIDI CLK ON/OFF (MIDI Clock an/aus)

Hiermit kann die Übertragung von MIDI Clock-Befehlen über die MIDI OUT-Buchse/den TO HOST-Anschluss ein- oder ausgeschaltet werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die jeweils "andere" Einstellung zu wählen. Wenn Sie sie aktivieren, werden MIDI Clock-Befehle zur MIDI OUT- oder TO HOST-Buchse übertragen (je nachdem, was Sie für MIDI/HOST (③) gewählt haben). Die MIDI OUT-Buchse sendet aber nur intern erzeugte Daten, wenn Sie den OUT/THRU-Schalter (④) auf "OUT" stellen.

#### ② MTC ON/OFF-Schalter

Hiermit kann die Übertragung von MTC-Befehlen über die MIDI OUT-Buchse/den TO HOST-Anschluss ein- oder ausgeschaltet werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die jeweils "andere" Einstellung zu wählen. Wenn Sie sie aktivieren, werden MTC-Befehle zur MIDI OUT- oder TO HOST-Buchse übertragen (je nachdem, was Sie für MIDI/HOST (③) gewählt haben). Die MIDI OUT-Buchse sendet aber nur intern erzeugte Daten, wenn Sie den OUT/THRU-Schalter (④) auf "OUT" stellen.



Die hier gewählte Einstellung hat keinen Einfluss auf die MTC OUT-Buchse. Diese sendet immer MTC-Befehle.

#### ③ MIDI/HOST-Schalter

Hiermit wählen Sie den "Port", der für den Empfang/die Übertragung von MIDI-Befehlen verwendet wird. Führen Sie den Cursor zu diesem Schalter und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um abwechselnd "MIDI" (Verwendung von MIDI IN/MIDI OUT) und "HOST" (Verwendung von TO HOST) zu wählen.



Welche Einstellung Sie wählen, hat keinen Einfluss auf die "MIDI"-Anzeige unter dem CPU "IN"-Feld. Sobald ein MIDI-Befehl eingeht, leuchtet sie nämlich.

#### ④ OUT/THRU-Schalter

Hiermit ordnen Sie der MIDI OUT/THRU-Buchse die gewünschte Funktion zu. Führen Sie den Cursor zu diesem Schalter und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um abwechselnd "THRU" (Weiterleitung der über MIDI IN empfangenen MIDI-Befehle) und "OUT" (Übertragung der vom AW2816 intern generierten Befehle) zu wählen.



Wenn Sie hier "THRU" wählen, sendet der AW2816 überhaupt keine MIDI-Befehle (MIDI Clock, MMC, Programmwechsel usw.) mehr.



Auf dieser Seite werden die Signalverbindungen für den MIDI-Datenfluss mit gefüllten Linien (|) angezeigt; nicht verwendete Signalpfade werden als "hohle" Linien (||) dargestellt.

#### ⑤ TO HOST

Hier können Sie die Übertragungsgeschwindigkeit des TO HOST-Anschlusses einstellen. Wählen Sie diesen Wert immer im Hinblick auf den Computer, an den Sie den AW2816 angeschlossen haben. Führen Sie den Cursor zum TO HOST-Anschluss und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad eine der folgenden Übertragungsraten.

Einstellung	Plattform	Geschwindigkeit
PC1	NEC PC-9800/9821-Serie*1	31,25 kbps
PC2	IBM PC-kompatibel, NEC PC-9800/9821-Serie*1	38,4 kbps
MAC	Apple Macintosh*2	31,25 kbps

\*1 Die Anwahl von "PC1" oder "PC2" sollte sich nach dem verwendeten Treiber richten.

\*2 Nur für Modelle mit einem Modem-/Druckeranschluss. Wählen Sie im verwendeten Programm die Rate "1 MHz".

# PGM Asgn.-Seite

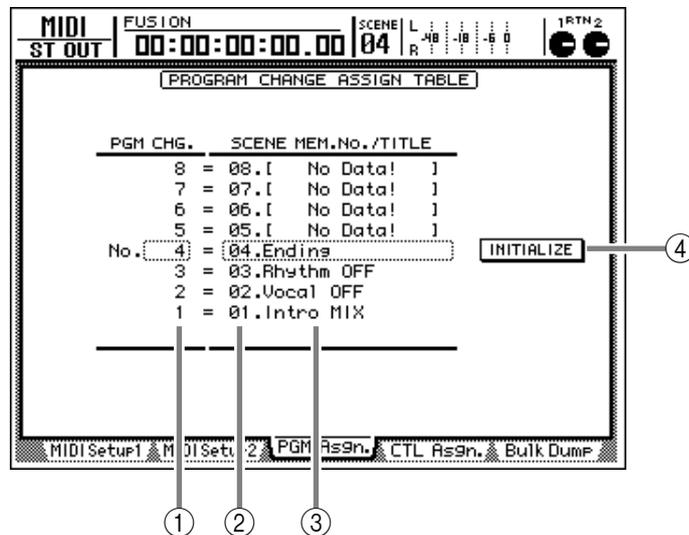
## Zuordnung der Szenenspeicher zu MIDI-Programmnummern

### Funktion

Auf dieser Seite können Sie den Szenenspeichern 0~96 des AW2816 die gewünschten MIDI-Programmnummern zuordnen (1~128).

### Tastenbefehle

- [MIDI]-Taste → [F3] (PGM Asgn.)
- Drücken Sie die [MIDI]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

- PGM CHG. (MIDI-Programmnummern)**  
 Hier sind die MIDI-Programmnummern 1~128 aufgelistet. Wählen Sie die Nummer, der Sie einen Szenenspeicher zuordnen möchten, mit dem [DATA/JOG]-Rad.
- SCENE MEM. No. (Szenenspeicher)**  
 Hier erscheint die Nummer der Szenenspeicher, die den einzelnen MIDI-Programmnummern zugeordnet sind. Führen Sie den Cursor zu dieser Spalte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Szenenspeicher für die selektierte MIDI-Programmnummer.
- SCENE MEM. TITLE (Namen der Szenenspeicher)**  
 Sicherheitshalber wird hier jeweils der Name der zugeordneten Szenen angezeigt. Szenenspeicher die noch keine Einstellungen enthalten, heißen "No Data!".

### ④ INITIALIZE

Wenn Sie den Cursor zu diesem Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, werden die Programmnummern/Szenenspeicher-Zuordnungen wieder initialisiert (auf die Werksvorgaben zurückgestellt). Diese lauten:

Programmnummer	Szenenspeicher
1~96	1~96
97~99/101~128	Nicht belegt
100	Szene 0 (Werksvorgaben)



Die Einstellungen der "PGM Asgn."-Seite können als Bulk-Daten über MIDI OUT/TO HOST zu einem externen MIDI-Gerät übertragen werden (→S.212).

# CTL Asgn.-Seite

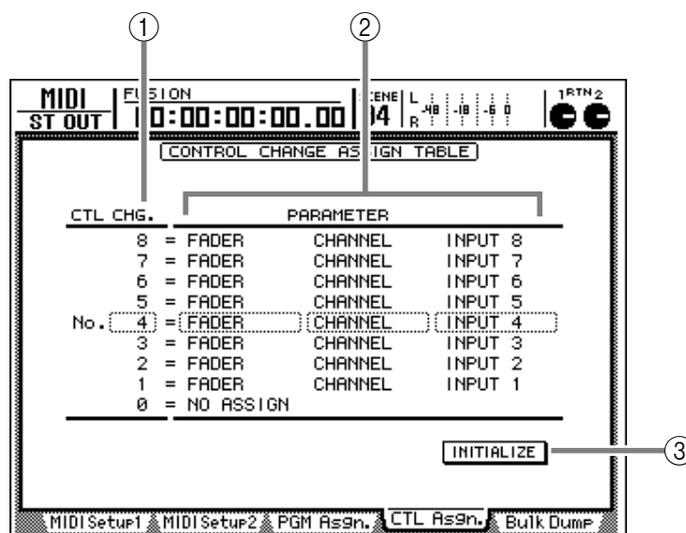
## Zuordnen der Steuerbefehle (CC) zu AW2816-Parametern

### Funktion

Auf dieser Seite können Sie den MIDI-Steuerbefehlen CC00~95 und CC102~119 fast beliebige Parameter des AW2816 zuordnen.

### Tastenbefehle

- [MIDI]-Taste → [F4] (CTL Asgn.)
- Drücken Sie die [MIDI]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① CTL CHG. No. (Steuerbefehlsnummern)

In dieser Spalte werden die für diese Zuordnungen belegten Steuerbefehlsnummern (CC) angezeigt. Führen Sie den Cursor zu dieser Spalte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den CC-Befehl, dem Sie einen Parameter zuordnen möchten. Es stehen folgende Befehle zur Verfügung: CC00~95 sowie CC102~119.



*Da die Steuerbefehle CC96~101 für NRPN- und RPN-Zwecke genutzt werden, können sie hier nicht "umgepolt" werden.*

#### ② Parameter

In diesen Spalten werden die Parameter angezeigt, die den einzelnen Steuerbefehlen zugeordnet sind. Wählen Sie in der linken Spalte einen Parameter und stellen Sie bei Bedarf in den beiden nachfolgenden Spalten die geeigneten Werte ein.

#### ③ INITIALIZE-Button

Mit diesem Button können alle selbst definierten Steuerbefehlszuordnungen wieder auf die Werksvorgaben zurückgestellt werden. Eine Übersicht dieser Vorgaben finden Sie auf S.280.

• Übersicht der Parameter, die zugeordnet werden können

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
	NO ASSIGN		Keine Parameterzuordnung

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
FADER	CHANNEL		Fader-Einstellung des angegebenen Kanals
		INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
		MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16
		RETURN 1/2	RTN-Kanal (Rückweg) 1/2
	MASTER		Steuerung des Stereo-Ausgangskanals oder Master-Pegels des AUX-Busses 1~6/Busses 1~8
		ST OUT	Stereo-Ausgangskanal
		AUX 1~6	AUX-Bus 1~6
		BUS 1~8	Bus 1~8
	AUX 1 SEND   AUX 6 SEND		Hinwegpegel des Kanals zum AUX-Bus 1~6. Parameter 2 bezieht sich auf den AUX-Bus, Parameter 3 bestimmt den Kanal.
		INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
	MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16	
	RETURN 1/2	RTN-Kanal (Rückweg) 1/2	

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
ON			An/Aus-Status der [ON]-Taste eines Kanals. Mit Parameter 2 und 3 können Sie den benötigten Kanal wählen.
	CHANNEL	INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
		MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16
		RETURN 1/2	RTN-Kanal (Rückweg) 1/2
	MASTER	ST OUT	Stereo-Ausgangskanal

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
PHASE			Phaseneinstellung (normal/umgekehrt) des gewählten Kanals.
	NOM/REV	INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
		MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16
		RETURN 1/2	RTN-Kanal (Rückweg) 1/2

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
PRE/POST	AUX 1 SEND   AUX 6 SEND		PRE/POST-Einstellung für die Hinwegsignale der Kanäle zu AUX-Bus 1~6. Mit Parameter 2 wählen Sie den Bus und mit Parameter 3 den Kanal.
		INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
		MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16
		RETURN 1/2	RTN-Kanal (Rückweg) 1/2

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
DELAY			Einstellen der Kanalverzögerung (Delay). Mit Parameter 2 wählen Sie den einzustellenden Parameter und mit Parameter 3 den Kanal.
	ON/OFF		Delay an/aus
	TIME HIGH		Verzögerungszeit...(1)
	TIME LOW		Verzögerungszeit... (2)
		INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
		MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16
	RETURN 1/2	RTN-Kanal (Rückweg) 1/2	



- Die mit "(1)" oder "(2)" gekennzeichneten Parameter verwenden zwei Steuerbefehle für die Steuerung eines Parameters. Beispiel: wenn Sie den HOLD-Parameter des Dynamikprozessors fernsteuern möchten, müssen Sie "REL/HLD H" und "REL/HLD L" unterschiedliche Steuerbefehle zuordnen.

- Bei Verwendung von Steuerbefehlen für die Fernsteuerung von Parametern kann man für das HIGH- und LOW-Band des EQs weder "SHELF", noch "LPF" bzw. "HPF" einstellen.

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
EQ			Fernsteuerung des Kanal-EQs und der -Abschwächung (ATT). Mit Parameter 2 wählen Sie den anzusteuernenden Parameter und mit Parameter 3 den Kanal.
	ON/OFF		EQ an/aus
	Q LOW		Q (Güte) des LOW-Bandes
	F LOW		F (Frequenz) des LOW-Bandes
	G LOW		G (Pegel) des LOW-Bandes
	Q L-MID		Q (Güte) des L-MID-Bandes
	F L-MID		F (Frequenz) des L-MID-Bandes
	G L-MID		G (Pegel) des L-MID-Bandes
	Q H-MID		Q (Güte) des H-MID-Bandes
	F H-MID		F (Frequenz) des H-MID-Bandes
	G H-MID		G (Pegel) des H-MID-Bandes
	Q HIGH		Q (Güte) des HIGH-Bandes
	F HIGH		F (Frequenz) des HIGH-Bandes
	G HIGH		G (Pegel) des HIGH-Bandes
	ATT.		Pegelabschwächung
	INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8	
	MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16	
	RETURN 1/2	RTN-Kanal (Rückweg) 1/2	
	ST OUT	Stereo-Ausgangskanal	

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
DYNAMICS			Einstellen des Dynamikprozessors für den gewählten Kanal. Mit Parameter 2 wählen Sie den Dynamikparameter und mit Parameter 3 den benötigten Kanal.
	ON/OFF		Ein-/Ausschalten des Dynamikprozessors
	THRESHOLD		THRESHOLD
	ATTACK		ATTACK
	G/RANGE		GAIN oder RANGE
	REL/HLD H		RELEASE... (1) oder HOLD... (2)
	REL/HLD L		RELEASE... (1) oder HOLD... (2)
	RAT/DEC H		RATIO oder DECAY... (1)
	K/DEC L/W		RATIO, DELAY... (2) oder WIDTH
		INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
		MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16
	ST OUT	Stereo-Ausgangskanal	

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
EFFECT			Parametereinstellung der internen Effekte (1 & 2). Mit Parameter 2 wählen Sie den Effekt und mit Parameter 3 den Effektparameter.
	EFFECT1 H	PARAM 1~15	Interner Effekt 1...(1)
	EFFECT1 L	PARAM 1~15	Interner Effekt 1...(2)
		PARAM 1~15	Parameternummer 1~15
	EFFECT1	MIX BAL	MIX BAL-Parameter von Effekt 1
	EFFECT2 H	PARAM 1~15	Interner Effekt 2...(1)
	EFFECT2 L	PARAM 1~15	Interner Effekt 2...(2)
		PARAM 1~15	Parameternummer 1~15
EFFECT2	MIX BAL	MIX BAL-Parameter von Effekt 2	

Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Inhalt
PAN			Einstellen des Kanalpanoramas (oder der Balance). Mit Parameter 2 und 3 wählen Sie den benötigten Kanal.
	CHANNEL	INPUT 1~8	Eingangskanal 1~8
		MONI 1~16	Monitor-Kanal 1~16
		RETURN1 L/R	L/R von Effektrückweg (RTN) 1
		RETURN2 L/R	L/R von Effektrückweg (RTN) 2
BALANCE	ST OUT	Balance des Stereo-Ausgangskanals	

• **Vorgegebene Parameterzuordnungen der Steuerbefehle**

CC	PARAMETER		
119	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
110	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
109	FADER	AUX5 SEND	INPUT 8
108	FADER	AUX5 SEND	INPUT 7
107	FADER	AUX5 SEND	INPUT 6
106	FADER	AUX5 SEND	INPUT 5
105	FADER	AUX5 SEND	INPUT 4
104	FADER	AUX5 SEND	INPUT 3
103	FADER	AUX5 SEND	INPUT 2
102	FADER	AUX5 SEND	INPUT 1
95	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
94	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
93	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
92	PAN	BALANCE	ST OUT
91	PAN	CHANNEL	RETURN2 R
90	PAN	CHANNEL	RETURN2 L
89	PAN	CHANNEL	RETURN1 R
88	PAN	CHANNEL	RETURN1 L
87	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
72	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
71	PAN	CHANNEL	INPUT 8
70	PAN	CHANNEL	INPUT 7
69	PAN	CHANNEL	INPUT 6
68	PAN	CHANNEL	INPUT 5
67	PAN	CHANNEL	INPUT 4
66	PAN	CHANNEL	INPUT 3
65	PAN	CHANNEL	INPUT 2
64	PAN	CHANNEL	INPUT 1
63	ON	MASTER	ST OUT
62	ON	CHANNEL	RETURN 2
61	ON	CHANNEL	RETURN 1
60	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
49	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
48	ON	CHANNEL	INPUT 8
47	ON	CHANNEL	INPUT 7
46	ON	CHANNEL	INPUT 6
45	ON	CHANNEL	INPUT 5
44	ON	CHANNEL	INPUT 4
43	ON	CHANNEL	INPUT 3
42	ON	CHANNEL	INPUT 2
41	ON	CHANNEL	INPUT 1

CC	PARAMETER		
40	FADER	MASTER	BUS 8
39	FADER	MASTER	BUS 7
38	FADER	MASTER	BUS 6
37	FADER	MASTER	BUS 5
36	FADER	MASTER	BUS 4
35	FADER	MASTER	BUS 3
34	FADER	MASTER	BUS 2
33	FADER	MASTER	BUS 1
32	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
31	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
30	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
29	FADER	MASTER	AUX 6
28	FADER	MASTER	AUX 5
27	FADER	MASTER	AUX 4
26	FADER	MASTER	AUX 3
25	FADER	MASTER	AUX 2
24	FADER	MASTER	AUX 1
23	FADER	MASTER	ST OUT
22	FADER	CHANNEL	RETURN 2
21	FADER	CHANNEL	RETURN 1
20	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
9	Nicht belegt (NO ASSIGN)		
8	FADER	CHANNEL	INPUT 8
7	FADER	CHANNEL	INPUT 7
6	FADER	CHANNEL	INPUT 6
5	FADER	CHANNEL	INPUT 5
4	FADER	CHANNEL	INPUT 4
3	FADER	CHANNEL	INPUT 3
2	FADER	CHANNEL	INPUT 2
1	FADER	CHANNEL	INPUT 1
0	Nicht belegt (NO ASSIGN)		



- **Praktische Hinweise für die Zuordnung der gewünschten Parameter zu den Steuerbefehlen finden Sie auf S.202.**
- **Die Einstellungen der "CTL Asgn."-Seite können als Bulk-Daten über MIDI OUT/TO HOST zu einem externen MIDI-Gerät übertragen werden (→S.212).**

# Bulk Dump-Seite

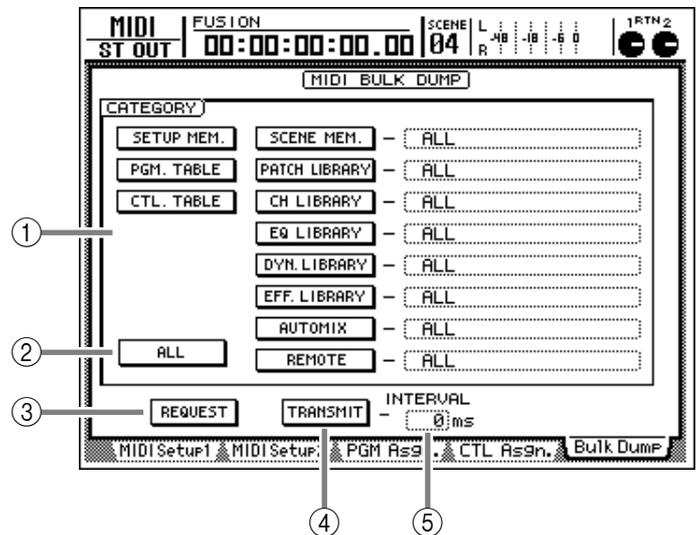
## Übertragung der AW2816-Einstellungen als MIDI-Datenblöcke

### Funktion

Auf dieser Seite kann der Inhalt der AW2816-Speicher (Szenenspeicher, Bibliotheken, Automix usw.) sowie bestimmte MIDI-Einstellungen als MIDI-Datenblöcke (Bulk) über MIDI OUT/TO HOST zu einem externen Gerät übertragen werden.

### Tastenbefehle

- [MIDI]-Taste → [F5] (Bulk Dump)
- Drücken Sie die [MIDI]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① CATEGORY

Wählen Sie hier den zu übertragenden Datentyp. Wenn Sie eine Kategorie "SCENE MEM."~ "REMOTE" gewählt haben, können Sie den Cursor vom Button aus nach rechts führen und mit dem

[DATA/JOG]-Rad die Einstellungen der aktiven Kategorie wählen, die übertragen werden sollen. Die Buttons sind folgenden Datentypen zugeordnet:

Kategorie		Bereich	
SETUP MEM.	Alle AW2816-Einstellungen außer den folgenden.	—	
PGM. TABLE	Einstellungen der "PGM Asgn."-Seite.	—	
CTL. TABLE	Einstellungen der "CTL Asgn."-Seite.	—	
SCENE MEM.	Der Inhalt des gewählten Szenenspeichers.	01~96	Szenenspeicher 1~96
		EDIT BUFFER	Die aktuelle Szene (die derzeit verwendeten Mixer-Einstellungen)
		ALL	Alle Szenen 1~96 + aktuellen Einstellungen
PATCH LIBRARY	Patch-Speicher	01~20	Speicher 1~20
		ALL	Alle Speicher 1~20
CH LIBRARY	Kanalspeicher	02~64	Speicher 2~64
		ALL	Alle Speicher 2~64
EQ LIBRARY	EQ-Speicher	41~128	Speicher 41~128
		ALL	Alle Speicher 41~128
DYN. LIBRARY	Dynamikspeicher	41~128	Speicher 41~128
		ALL	Alle Speicher 41~128
EFF. LIBRARY	Effektspeicher	42~128	Speicher 42~128
		ALL	Alle Speicher 42~128
AUTO MIX	Automix-Speicher	1~16	Speicher 1~16
		CURRENT	Aktuelle Automix-Einstellungen
		ALL	Alle Speicher 1~16 + aktueller Automix
MIDI REMOTE	Einstellungen der REMOTE-Seite	REMOTE A~REMOTE D	Einstellungen der gewählten REMOTE-Seite (A~D)
		ALL	Einstellungen aller REMOTE-Seiten (A~D)

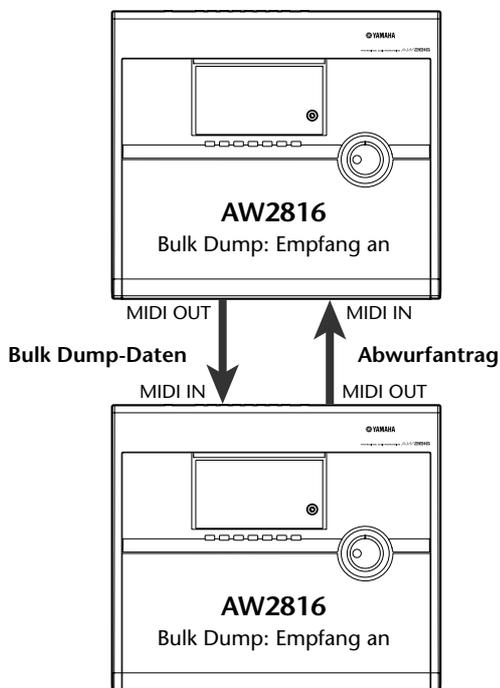
## ② ALL-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um alle Buttons (und Kategorien) von Feld ① zu aktivieren. Das bedeutet, dass alle Einstellungen des AW2816 übertragen werden (für SCENE MEM.~REMOTE wird also automatisch "ALL" eingestellt).

## ③ REQUEST-Button

Wenn Sie den Cursor zu diesem Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, sendet der AW2816 über MIDI OUT/TO HOST einen "Bulk Dump Request" (Abwurfantrag) zu einem externen Gerät, mit dem die unter ① gewählten Einstellungen angefordert werden.

Diese Funktion können Sie z.B. verwenden, wenn Sie die MIDI IN-/MIDI OUT-Buchsen zweier AW2816 miteinander verbunden haben und die Szenen- oder anderen Speicher eines des beiden AW2816 zum anderen kopieren möchten.



## ④ TRANSMIT-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Übertragung der unter ① gewählten Daten über MIDI OUT/TO HOST zu starten.

Am besten verbinden Sie einen Sequenzer mit diesem Anschluss und starten dessen Aufnahme, um die Einstellungen archivieren zu können.



**Wenn der AW2816 die mit dieser Funktion archivierten oder mit REQUEST angeforderten Daten hinterher auch wieder empfangen soll, müssen Sie den "BULK"-Parameter ("MIDI Setup 1"-Seite) aktivieren.**

## ⑤ INTERVAL

Mit diesem Parameter stellen Sie die Länge der Pausen ein, die der AW2816 während der Übertragung zwischen den Datenblöcken lässt. Dieser Wert kann in 1ms-Schritten im Bereich 0~300 Millisekunden eingestellt werden (Vorgabe= 0).



**Bestimmte Geräte brauchen für die Verarbeitung der eingehenden Datenblöcke etwas länger. Wenn die Blöcke zu schnell hintereinander gesendet werden, wird auf solch einem Gerät eventuell eine Fehlermeldung angezeigt. In dem Fall sollten Sie den INTERVAL-Wert (⑤) erhöhen. Bei der Übertragung von einem AW2816 zu einem anderen können Sie jedoch ruhigen Gewissens "0" wählen.**



**Die für den Empfang eines Dumps benötigte Zeit richtet sich nach der gewählten Datenkategorie und der Geschwindigkeit der Aufzeichnung. Vor allem Auto-mix-Daten können ausgesprochen umfangreich sein, so dass deren Übertragung entsprechend lange dauert.**

# PATCH-Funktionsgruppe

## Patch IN-Seite

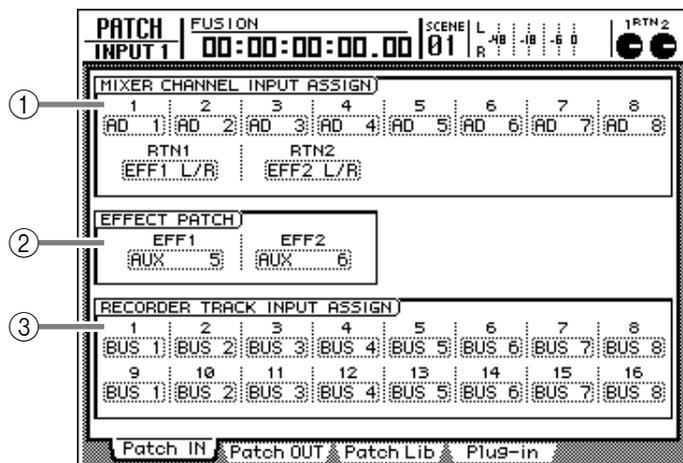
### Zuordnung der Eingänge zu den Kanälen/Spuren

#### Funktion

Hier können Sie den Eingangskanälen 1~8, Return-Kanälen 1 & 2 und den Recorder-Spuren 1~16 die benötigten Eingänge zuordnen.

#### Tastenbefehle

- [PATCH]-Taste → [F1] (Patch IN)
- Drücken Sie die [PATCH]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN

Hier ordnen Sie den Eingangskanälen 1~8 und den Return-Kanälen 1 & 2 das gewünschte Signal zu.

##### • Eingangskanäle 1~8

Anzeige	Signalquelle
AD 1~AD 8	INPUT-Buchsen 1~8
SL 1~SL 8	INPUT 1~8 einer E/A-Platine
DIN L/DIN R	Linker/rechter Kanal der DIGITAL STEREO IN-Buchse
MET	Internes Metronom

##### • Return-Kanäle 1/2

Anzeige	Signalquelle
EFF1 L/R*1	Ausgangssignal von Effekt 1
EFF2 L/R*2	Ausgangssignal von Effekt 2
AD 1/2 ~AD 7/8	INPUT-Buchsen 1/2~7/8
SL 1/2~SL 7/8	INPUT 1/2~7/8 einer E/A-Platine
DIN L/R	DIGITAL STEREO IN-Buchse (stereo)

\*1 Hier kann nur Return-Kanal 1 (RTN 1) verwendet werden.

\*2 Hier kann nur Return-Kanal 2 (RTN 2) verwendet werden.

##### ② EFFECT PATCH

Hier bestimmen Sie, ob die internen Effektprozessoren 1 & 2 als allgemeine AUX-Effekte (AUX5/AUX6) oder als Insert-Effekte verwendet werden (INSERT). Siehe auch S.88.

##### ③ RECORDER TRACK INPUT ASSIGN

Hier können Sie den Recorder-Spuren 1~16 die benötigten Signale zuordnen. Es stehen folgende Signalquellen zur Auswahl:

##### • Recorder-Eingänge 1~16

Anzeige	Signalquelle
BUS 1~BUS 8	Bus 1~8
DIR 1~DIR 8	Direktausgang von Eingangskanal 1~16



**Praktische Hinweise zur Verwendung der Patch IN-Seite finden Sie auf S.71 im Praxisbuch.**

# Patch OUT-Seite

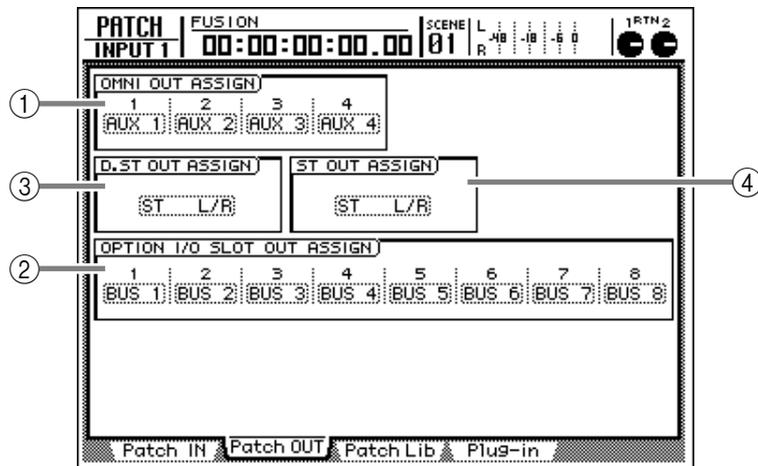
## Signalzuordnung für die Ausgänge/Ausgangskanäle

### Funktion

Hier können Sie den Buchsen OMNI OUT, STEREO OUT, DIGITAL STEREO OUT sowie den Ausgängen der E/A-Platine die gewünschten Signale zuordnen.

### Tastenbefehle

- [PATCH]-Taste → [F2] (Patch OUT)
- Drücken Sie die [PATCH]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① OMNI OUT ASSIGN

#### ② OPTION I/O SLOT OUT ASSIGN

Hier können Sie den Buchsen OMNI OUT 1~4 und den Ausgängen einer optionalen E/A-Platine die gewünschten Signale zuordnen. Es stehen folgende Signale zur Verfügung:

Anzeige	Signalquelle
ST L/ST R	L- oder R-Kanal der Stereosumme
BUS 1~BUS 8	Bus 1~8
DIR 1~DIR 8	Direktausgänge der Eingangskanäle 1~8
AUX 1~AUX 6	AUX-Bus 1~6
RDR 1~RDR 16	Direktausgang der Spur 1~16

#### ③ D.ST OUT ASSIGN (Funktion des Digital-Stereoausgangs)

#### ④ ST OUT ASSIGN (Funktion des Stereo-Ausgangs)

In diesen Feldern können Sie die Signalaare wählen, die an die DIGITAL STEREO OUT-Buchse und die STEREO OUT-Anschlüsse angelegt werden. Es stehen folgende Quellen zur Verfügung:

Anzeige	Signalquelle
ST L/R	Ausgabe der Stereosumme (L/R)
BUS 1/2~BUS 7/8	Buspaar 1/2~7/8
DIR 1/2~DIR 7/8	Direkt-Ausgangspaar 1/2~7/8
AUX 1/2 ~AUX 5/6	AUX-Buspaar 1/2~5/6
RDR 1/2~RDR 15/16	Direkt-Ausgangspaar von Spur 1/2~15/16

Wenn eine Ausgangsbuchse/ein Ausgangskanal als Insert-Anschluss für das Einschleifen eines externen Effekts in den Signalweg eines Kanals definiert ist, ändern sich die Anzeigen auf der "Patch OUT"-Seite folgendermaßen. Diese Anzeigen bedeuten, dass der betreffende Ausgang/Ausgangskanal als Hinweg (Send) der Insert-Effektschleife fungiert.

■ **OMNI OUT ASSIGN- (①)/OPTION I/O SLOT OUT ASSIGN-Feld (②)**

Anzeige	Signalquelle
I-I 1~I-I 8	Insert-Hinweg für Eingangskanal 1~8
I-M 1~I-M 16	Insert-Hinweg für Monitor-Kanal 1~16
I-R1L/I-R1R	Insert-Hinweg für den "L" oder "R" RTN1-Kanal.
I-R2L/I-R2R	Insert-Hinweg für den "L" oder "R" RTN2-Kanal.
I-STL/I-STR	Insert-Hinweg für den "L"- oder "R"-Kanal der Stereosumme.

■ **D.ST OUT ASSIGN- (③)/ST OUT ASSIGN-Feld (④)**

Anzeige	Signalquelle
I-I 1/2~I-I 7/8	Insert-Hinweg für die Eingangskanäle 1/2~7/8
I-M 1/2~I-M 15/16	Insert-Hinweg für die Monitor-Kanäle 1/2~15/16
I-RT1 L/R	Insert-Hinweg für RTN1 (L/R)
I-RT2 L/R	Insert-Hinweg für RTN2 (L/R)
I-ST L/R	Insert-Hinweg für die Stereosumme (L/R)



- Wenn Sie auf der "Patch OUT"-Seite die Einstellung eines Ausgangs/Ausgangskanals ändern, der derzeit als Insert-Hinweg fungiert, erscheint eine Rückfrage, ob Sie jene Hinweg-Definition zu Gunsten der hier gewählten Einstellung löschen möchten.
- Auch die Insert-Hinwege, die keinem Ausgang/Ausgangskanal zugeordnet sind, können hier angezeigt werden. Allerdings werden sie grau dargestellt – jener Signalfuss funktioniert dann nicht. (Die Definition eines Ausgangs/Ausgangskanals als Insert-Hinweg muss auf der "CH View"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe vorgenommen werden.)



- **Praktische Hinweise zur Verwendung der "Patch OUT"-Funktionen finden Sie auf S.74.**
- **Wie man einen externen Effekt in einen Kanal einschleift, erfahren Sie auf S.78.**

# Patch Lib-Seite

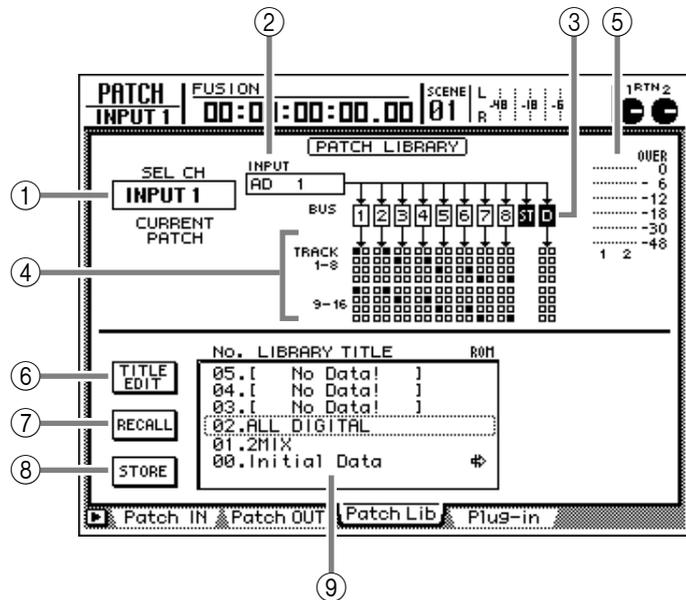
## Speichern und Aufrufen von "Patch"-Einstellungen

### Funktion

Hier können Sie die "Patch IN"/"Patch OUT"-Einstellungen in einem Patch-Speicher ablegen bzw. zuvor gespeicherte Zuordnungen wieder laden.

### Tastenbefehle

- [PATCH]-Taste → [F3] (Patch Lib)
- Drücken Sie die [PATCH]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

- SEL CH (angewählter Kanal)**  
Hier wird die Nummer des Kanals angezeigt, dessen [SEL]-Taste derzeit leuchtet.
- INPUT/MONI (Input/Monitor)**  
Hier erfahren Sie, welches Eingangssignal diesem Eingangs- oder Monitor-Kanal ① momentan zugeordnet ist. Die Bedeutung der Abkürzungen erfahren Sie auf S.283.
- BUS**  
Hier erfahren Sie, an welchen Bus der gewählte Kanal (①) angelegt wird. Die Buttons der zugeordneten Busse 1~8 und des Stereo-Busses (ST) werden hell auf dunkel (invertiert) angezeigt. "D" vertritt den Direktausgang.  
**!** Die "D"-Angabe (Direktausgang) wird nur angezeigt, solange der betreffende Kanal ausgewählt ist ([SEL]-Taste leuchtet).
- TRACK 1-8/9-16**  
In diesem Feld verweisen "■"-Symbole auf die Recorder-Spuren, an welche momentan die Busse 1~8 (sowie die Direktausgänge der Eingangskanäle) angelegt werden.

### ⑤ Eingangs-/Ausgangspegelmeter

Diese Meter zeigen den Eingangspegel des derzeit gewählten Kanals sowie des daneben liegenden Kanals (Reihenfolge: ungeradzahlig → geradzahlig) an. Wenn Sie einen Stereo-Ausgangskanal gewählt haben, zeigen die Meter den L/R-Ausgangspegel dieses Kanals an.



- Die Felder ①~⑤ haben lediglich eine informative Funktion. Dort können Sie also nichts einstellen.
- Die Felder ②~④ werden nicht angezeigt, wenn Sie einen Stereo-Eingangskanal wählen.

### ⑥ TITLE EDIT-Button

Aktivieren Sie diesen Button, um den Namen für die Einstellungen einzugeben, die Sie speichern möchten: Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button, drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das TITLE EDIT-Fenster aufzurufen und geben Sie den Namen ein.



Speicher (Library) "0" kann nur geladen werden (ROM). Deshalb lässt sich dessen Name auch nicht ändern. Speicher, die noch keine Daten enthalten, heißen "No Data!". Auch dieser "Name" kann nicht geändert werden.

### ⑦ RECALL-Button

Hiermit laden Sie die Zuordnungen des in der Übersicht gewählten Patch-Speichers.



Speicher, die noch keine Daten enthalten, heißen "No Data!" und können nicht geladen werden.

## ⑧ STORE-Button

Hiermit können Sie die aktuellen Ein-/Ausgangszuordnungen als "Patch" speichern. Wenn der gewählte Zielspeicher bereits Einstellungen enthält, werden sie überschrieben.



Speicher "0" kann nur geladen, aber nicht überschrieben werden (ROM).

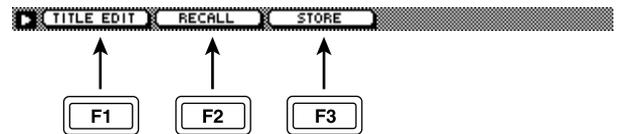
## ⑨ Speicherübersicht

Hier erscheint eine Übersicht der bereits vorhandenen Speicher. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den gewählten Speicher. Die einzelnen Spalten dieser Übersicht haben folgende Bedeutung:

- **NO.**..... Speichernummer (0~20)
- **LIBRARY TITLE** .... Name des Speichers. Speicher, die noch keine Einstellungen enthalten, heißen "No Data!".
- **ROM** ..... Einstellungen, die nur geladen werden können, sind an dem "⚡"-Symbol erkenntlich.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Patch Lib"-Seite

Wenn Sie auf der "Patch Lib"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (TITLE EDIT)**  
Hiermit können Sie den Namen eines Patch-Speichers ändern. Selbe Funktion wie jene des ⑥ TITLE EDIT-Buttons.
- **[F2] (RECALL)**  
Hiermit können Sie die Patch-Einstellungen des gerade gewählten Speichers laden. Selbe Funktion wie jene des ⑦ RECALL-Buttons.
- **[F3] (STORE)**  
Hiermit können Sie die aktuellen Ein-/Ausgangszuordnungen speichern. Selbe Funktion wie jene des ⑧ STORE-Buttons.

# Plug-in-Seite

## Einstellungen für eine MY-kompatible Platine

### Funktion

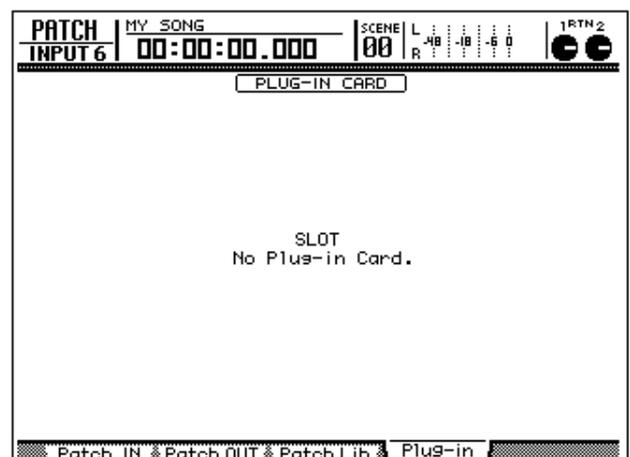
Hier können mehrere Parameter einer MY-kompatiblen Platine eingestellt werden, die Sie eventuell an den OPTION I/O-Slot angeschlossen haben.

### Tastenbefehle

- [PATCH]-Taste → [F4] (Plug-in)
- Drücken Sie die [PATCH]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.

### Parameter

Die auf dieser Seite erscheinenden Parameter richten sich nach dem installierten Platinentyp. Siehe die Bedienungsanleitung der betreffenden Platine. Wenn keine oder keine kompatible Platine angeschlossen ist, erscheint die Fehlermeldung "No Plug-in Card".



# VIEW-Funktionsgruppe

## CH View-Seite

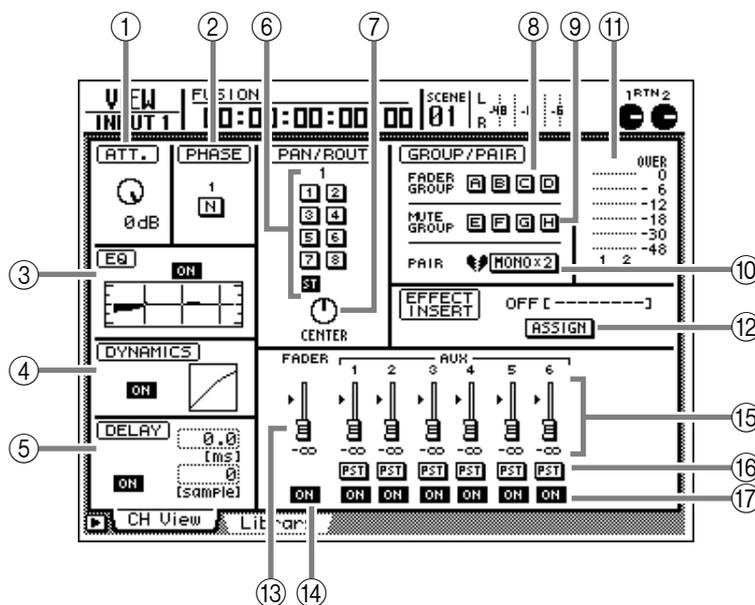
### Kontrollieren aller Parametereinstellungen eines Kanals

#### Funktion

Auf dieser Seite werden Mix-Parameter des gewählten Kanals angezeigt. Mit Ausnahme der EQ- und Dynamikparameter kann man diese Einstellungen hier auch editieren.

#### Tastenbefehle

- [VIEW]-Taste → [F1] (CH View)
- Drücken Sie die [VIEW]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

- 1 ATT. (Abschwächung)**  
Hiermit können Sie den Kanalpegel verringern.
- 2 PHASE**  
Wählen Sie hier die normale (N) oder umgekehrte (R) Phase.
- 3 EQ (Equalizer)**  
Hiermit kann die Klangregelung (EQ) ein-/ausgeschaltet werden. Außerdem finden Sie hier eine grafische Darstellung der aktuellen Einstellungen.
- 4 DYNAMICS**  
Hiermit kann der Dynamikprozessor ein-/ausgeschaltet werden. Die Grafik vertritt die ungefähre Ansprache des Dynamikprozessors.
- 5 DELAY**  
Hiermit kann die Verzögerung ein-/ausgeschaltet und sowie die Verzögerungszeit in Millisekunden (ms) oder Daten-Samples (sample) eingestellt werden. Verwenden Sie dafür das [DATA/JOG]-Rad.
- 6 ROUT (Routing)**  
Mit den Buttons 1~8 und dem ST-Button können Sie den Kanal an den gewünschten Bus 1~8 sowie den Stereo-Bus anlegen.
- 7 PAN/BALANCE**  
Hiermit können Sie die Stereoposition zwischen dem L-/R-Kanal bzw. das Lautstärkeverhältnis zwischen dem ungeradzahligen → geradzahligen

Kanal eines Paares oder dem L-/R-Kanal der Stereosumme einstellen.



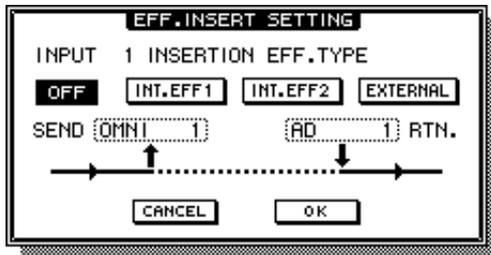
**WENN SIE DEN CURSOR ZUM PAN/BALANCE-REGLETSYMBOL FÜHREN UND [ENTER] DRÜCKEN, WIRD WIEDER DIE MITTENPOSITION GEWÄHLT.**

- 8 FADER GROUP**  
In diesem Feld erfahren Sie, ob der gewählte Kanal einer Fader-Gruppe (A~D) zugeordnet ist. Diese Einstellungen können Sie hier auch ändern.
- 9 MUTE GROUP**  
Hier erfahren Sie, welcher Mute-Gruppe (E~H) der gewählte Kanal zugeordnet ist. Auch diese Einstellung können Sie bei Bedarf ändern.
- 10 PAIR**  
Hier wird angezeigt, ob der gewählte Kanal Teil eines Stereopaars ist. Diese Einstellung kann hier auch geändert werden. Ein ungeradzahliger Kanal kann mit dem rechts daneben liegenden geradzahligen Kanal gepaart werden. Im Falle eines Kanal-paares können die Mixer-Parameter beider Kanäle mit den Bedienelementen eines der beiden Kanäle eingestellt werden (Beispiele: Fader und [ON]-Taste). Wählen Sie diese Pair-Funktion, wenn Sie mit Stereo-Signalquellen arbeiten.
- 11 Ein-/Ausgangsmeter**  
Hier werden der Eingangspegel eines Eingangs-, Monitor- oder Return-Kanals sowie der Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals angezeigt.

## 12 ASSIGN-Button

Mit diesem Button können Sie einen internen oder externen Effekt in den Signalweg des gewählten Kanals einschleifen: Ein-/Ausgangskanal, Ein-/Ausgangsbuchse oder Ein-/Ausgang der E/A-Platine.

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste. Es erscheint nun ungefähr folgendes Dialogfenster:



Die einzelnen Felder dieses Fensters haben folgende Bedeutung:

- **OFF**  
Wenn dieser Button aktiv ist, wird kein Effekt in den Kanal eingeschleift.
- **INT.EFF 1 (interner Effekt 1)**  
Wenn dieser Button leuchtet, wird der interne Effektprozessor 1 in den Kanal eingeschleift.
- **INT.EFF 2 (interner Effekt 2)**  
Wenn dieser Button leuchtet, wird der interne Effektprozessor 2 in den Kanal eingeschleift.



- **Wenn Sie Effekt 1/2 in den Signalweg eines Kanals einschleifen möchten, müssen Sie für EFFECT PATCH EFF1 bzw. EFF2 "INSERT" wählen ("Patch IN"-Seite der PATCH-Gruppe). Wenn für keinen der beiden "INSERT" gewählt wurde, können INT.EFF1/INT.EFF2 nicht aktiviert werden.**
- **Ein interner Effekt kann immer nur in den Signalweg eines Kanals eingeschleift werden. Beispiel: wenn Sie EFF1 oder EFF2 bereits einem Kanal zugeordnet haben, können Sie ihn nicht zusätzlich in den Signalweg eines anderen Kanals einschleifen.**

### EXTERNAL-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, können Sie den Ein- und Ausgang wählen, über die ein externer Effektprozessor in den Signalweg des gewählten Kanals eingeschleift werden soll. Dabei handelt es sich dann um den Eingang/Ausgang bzw. Eingangs-/Ausgangskanal, der im SEND/RTN.-Feld gewählt wurde.

### SEND

Wenn der EXTERNAL-Button aktiv ist, können Sie den Cursor zu diesem Feld führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad eine der folgenden Buchsen oder einen der folgenden Ausgangskanäle als Hinweg (Send) für den externen Insert-Effekt definieren.

## ■ Für Eingangs-/Monitorkanäle

Anzeige	Bedeutung
OMNI 1~OMNI 4	OMNI OUT-Buchse 1~4
SLT-1~SLT-8	OPTION I/O-Ausgang 1~8
D STO L/D STO R	L- oder R-Kanal der DIGITAL STEREO OUT-Buchse
ST OUT L/ ST OUT R	L- oder R-Kanal der STEREO OUT-Buchse

## ■ Für Return-Kanäle/Stereo-Ausgangskanäle

Anzeige	Bedeutung
OMNI 1/2 ~OMNI 3/4	OMNI OUT-Buchsenpaar 1/2~3/4
SLT-1/2~SLT-7/8	OPTION I/O-Ausgangspaar 1/2~7/8
D ST OUT	DIGITAL STEREO OUT-Buchse (L/R)
ST OUT	STEREO OUT-Buchsen (L/R)

### • RTN. (Return)

Wenn der EXTERNAL-Button aktiv ist, können Sie den Cursor zu diesem Feld führen und mit dem [DATA/JOG]-Rad eine der folgenden Buchsen/Eingangskanäle als Insert-Rückweg (Return) definieren:

## ■ Für Eingangs-/Monitorkanäle

Anzeige	Bedeutung
AD 1~AD 8	INPUT-Buchse 1~8
SLT-1~SLT-8	OPTION I/O-Eingang 1~8
D STIN L/D STIN R	L- oder R-Kanal der DIGITAL STEREO OUT-Buchse

## ■ Für Return-Kanäle/Stereo-Ausgangskanäle

Anzeige	Bedeutung
AD 1/ 2~AD 7/8	INPUT-Buchsenpaar 1/2~7/8
SLT-1/2~SLT-7/8	OPTION I/O-Eingagspaar 1/2~7/8
DSTI L/R	DIGITAL STEREO IN-Buchse (L/R)



- **Externe Effekte können bei Bedarf in mehrere Kanäle eingeschleift werden. (Allerdings können eine Ein-/Ausgangsbuchse bzw. ein Ein-/Ausgangskanal niemals als Insert-Send/Return-Schleife mehrerer Kanäle verwendet werden.)**
- **Um einen externen Effekt in den Signalweg eines Kanalpaares ("Pair") einzuschleifen, müssen Sie die Insert-Send/Return-Zuordnung für beide Kanäle separat vornehmen.**



- **Wie man einen internen Effekt in den Signalweg eines Kanals einschleift, erfahren Sie auf S.88.**
- **Wie man einen externen Effekt in den Signalweg eines Kanals einschleift, erfahren Sie auf S.78.**

**13 FADER**

Hier wird die aktuelle Fader-Einstellung sowohl grafisch als auch numerisch angezeigt und kann auch geändert werden.

**14 ON/OFF**

Zeigt den Status des Kanals an. Hiermit kann der Kanal auch ein- und ausgeschaltet werden.

**15 AUX**

Hier werden der Hinwegpegel zu den AUX-Bussen 1~6 sowie die Stelle angezeigt, an der das Signal für den betreffenden AUX-Weg abgegriffen wird.

**16 PRE/PST (Pre/Post)**

Hier wird angezeigt, ob das Hinwegsignal des Kanals zu AUX-Bus 1~6 vor (PRE) oder hinter (POST) dem Fader abgegriffen wird. Diese Einstellungen können hier auch geändert werden.

**17 AUX ON/OFF**

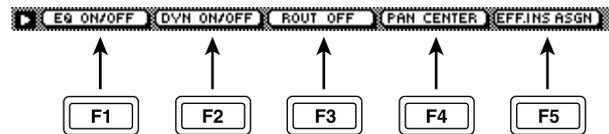
Hier erfahren Sie, ob der Kanal überhaupt mit dem betreffenden AUX-Weg 1~6 verbunden ist oder nicht. Das können Sie hier auch ändern.



**Bei Anwahl eines Stereo-Ausgangskanals werden die Parameter (2), (5), (6), (8), (9), (10) und (15) nicht angezeigt. Wenn Sie einen Return-Kanal wählen, werden die Parameter (4), (8), (9) und (10) nicht angezeigt.**

## ■ Weitere Funktionen auf der "CH View"-Seite

Wenn Sie auf der "CH View"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F5] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (EQ ON/OFF)**

Hiermit können Sie die Klangregelung (EQ) ein- und ausschalten. Selbe Funktion wie der ON/OFF-Button im EQ-Feld ③.

- **[F2] (DYN ON/OFF)**

Hiermit können Sie den Dynamikprozessor ein- und ausschalten. Selbe Funktion wie der ON/OFF-Button im DYNAMICS-Feld ④.

- **[F3] (ROUT OFF)**

Hiermit können Sie die Signalausgabe an den betreffenden Bus (1~8) aktivieren und ausschalten (ROUT-Feld, ⑥; hat keinen Einfluss auf den ST-Button).

- **[F4] (PAN CENTER)**

Hiermit kann das Kanalsignal wieder in der Mitte angeordnet werden (PAN/BALANCE, ⑦).

- **[F5] (EFF.INS ASGN)**

Hiermit können Sie einen internen oder externen Effekt in den Signalweg des gewählten Kanals einschleifen. Selbe Funktion wie der ASSIGN-Button ⑫.

# Library-Seite

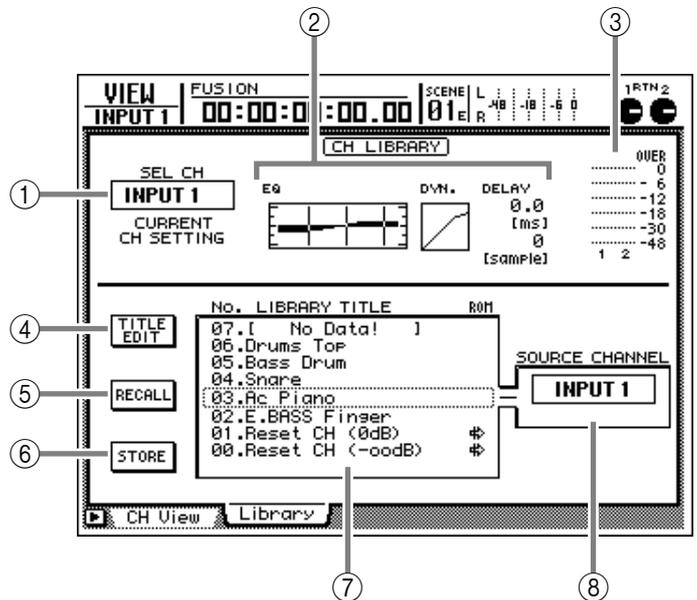
## Speichern und Laden der Kanaleinstellungen

### Funktion

Hier können Sie die Einstellungen des gewählten Kanals in einem "Library"-Speicher sichern bzw. die Einstellungen eines Speichers laden.

### Tastenbefehle

- [VIEW]-Taste → [F2] (Library)
- Drücken Sie die [VIEW]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

- SEL CH (angewählter Kanal)**  
Hier erfahren Sie, welcher Kanal derzeit gewählt ist (d.h. dessen [SEL]-Taste aktiv ist). Die hier angezeigten Abkürzungen haben folgende Bedeutung:
  - **INPUT 1~8**..... Eingangskanal 1~8
  - **MONI 1~16** ..... Monitor-Kanal 1~16
  - **RTN 1/2** ..... Return-Kanal 1 oder 2
  - **ST OUT** ..... Stereo-Ausgangskanal
- EQ/DYN./DELAY-Einstellungen**  
In diesem Feld werden die Einstellungen der Klangregelung (EQ), des Dynamikprozessors und der Verzögerung (Delay) des gewählten Kanals angezeigt.
- Eingangs-/Ausgangspegelmeter**  
Diese Meter zeigen den Eingangspegel des derzeit gewählten Kanals sowie des daneben liegenden Kanals (Reihenfolge: ungeradzahlig → geradzahlig) an. Wenn Sie einen Stereo-Ausgangskanal gewählt haben, zeigen die Meter den L/R-Ausgangspegel dieses Kanals an.



Die Felder (1)~(3) haben lediglich informativen Wert und können nicht geändert werden.

- TITLE EDIT-Button**  
Hiermit können Sie den Namen ("Library"-Titel) der zu speichernden Kanaleinstellungen eingeben. Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das TITLE EDIT-Fenster aufzurufen.



Die Speicher 0 und 1 können nur geladen werden. Deshalb können Sie den Namen dieser Speicher auch nicht ändern. Speicher, die noch keine Einstellungen enthalten, heißen "No Data!". Auch den "Namen" kann man nicht editieren.

- RECALL-Button**  
Hiermit können Sie die Einstellungen des in der Übersicht gewählten Kanalspeichers laden.  
Die gespeicherten Daten können problemlos für einen Ein-, Monitor- oder Return-Kanal geladen werden. Wenn ein Speicher jedoch Einstellungen enthält, die auf dem aktiven Kanal fehlen, werden diese Daten folgendermaßen abgewandelt:

#### ■ Bei Laden eines Speichers mit RTN1-Daten für einen Eingangs-/Monitorkanal:

Parameter	Verhalten des Zielkanals
Pan	Es wird die Einstellung des RTN1 "L"-Kanals geladen.
Dynamikprozessor	Alle Parameter werden initialisiert.
AUX Send 5	Wird auf AUX Send 5= "an" gestellt, Send Level = -∞.
AUX Send 6	Die Einstellungen des Quellspeichers werden übernommen.

### ■ Bei Laden eines Speichers mit RTN2-Daten für einen Eingangs-/Monitorkanal

Parameter	Verhalten des Zielkanals
Pan	Es wird die Einstellung des RTN2 "L"-Kanals geladen.
Dynamikprozessor	Alle Parameter werden initialisiert.
AUX Send 5	Die Einstellungen des Quellspeichers werden übernommen.
AUX Send 6	Wird auf AUX Send 6= "an" gestellt, Send Level = -∞.

### ■ Bei Laden eines Speichers mit Eingangs-/Monitor-Kanaldaten für RTN1:

Parameter	Verhalten des Zielkanals
Pan	Die Einstellung wird beiden Kanälen (L & R) zugeordnet.
Dynamikprozessor	Wird ignoriert.
AUX Send 5	Wird ignoriert.
AUX Send 6	Die Einstellungen des Quellspeichers werden übernommen.

### ■ Bei Laden eines Speichers mit Eingangs-/Monitor-Kanaldaten für RTN2

Parameter	Verhalten des Zielkanals
Pan	Die Einstellung wird beiden Kanälen (L & R) zugeordnet.
Dynamikprozessor	Wird ignoriert.
AUX Send 5	Die Einstellungen des Quellspeichers werden übernommen.
AUX Send 6	Wird ignoriert.



Speicher, die noch keine Einstellungen enthalten, heißen "No Data!" und können nicht geladen werden.

### ⑥ STORE-Button

Hiermit können Sie die Einstellungen des aktuell gewählten Kanals sichern. Wenn der gewählte Zielspeicher bereits Daten enthält, werden diese überschrieben.



- Die Speicher 0 und 1 können nur geladen werden. Dort können Sie also keine eigenen Einstellungen ablegen.
- Die Pair- und Insert-Einstellungen eines Kanals werden niemals gesichert. Folglich werden sie bei Laden eines Kanalspeichers auch nicht geändert.

### ⑦ Speicherübersicht

Hier erscheint eine Übersicht der bereits vorhandenen Speicher. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den mit dem [DATA/JOG]-Rad gewählten Speicher. Die einzelnen Spalten dieser Übersicht haben folgende Bedeutung:

- **NO.** ..... Speichernummer (0~64).
- **LIBRARY TITLE** .... Name des Speichers. Speicher, die noch keine Einstellungen enthalten, heißen "No Data!".
- **ROM** ..... Einstellungen, die nur geladen werden können, sind an dem "⚡"-Symbol erkenntlich.

### ⑧ SOURCE CHANNEL

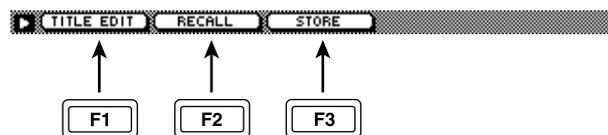
Hier erfahren Sie, welcher Kanal die gespeicherten Einstellungen ursprünglich verwendet hat. Die Abkürzungen werden unter SEL CH (①) erklärt. Für die Speicher 0 und 1 lautet diese Angabe "GENERAL".



- Die Daten des Stereo-Ausgangskanals sind nicht mit jenen der übrigen Kanäle (Eingangs-, Monitor-, Return-Kanäle) kompatibel – und umgekehrt.
- Wenn Sie die Daten eines nicht kompatiblen Speichers zu laden versuchen, erscheint die Fehlermeldung "CONFLICT" unter dem SOURCE CHANNEL-Feld. Diese Einstellungen können folglich auch nicht geladen werden.

### ■ Weitere Funktionen auf der "Library"-Seite

Wenn Sie auf der "Library"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (TITLE EDIT)**  
Verwenden Sie diese Kombination, wenn Sie den Namen eines Speichers eingeben oder ändern möchten. Selbe Funktion wie jene des ④ TITLE EDIT-Buttons.
- **[F2] (RECALL)**  
Hiermit können Sie die Einstellungen des momentan in der Übersicht gewählten Speichers laden. Selbe Funktion wie jene des ⑤ RECALL-Buttons.
- **[F3] (STORE)**  
Erlaubt das Speichern der aktuellen Kanaleinstellungen. Selbe Funktion wie jene des ⑥ STORE-Buttons.

# PAN/ROUTE-Seite

## Pan 1–8/Pan MONI-Seite

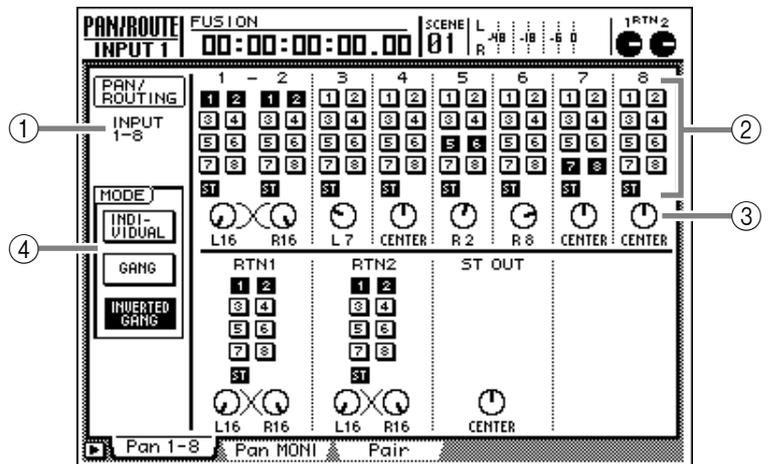
### Einstellen der Stereoposition und des Routings

#### Funktion

Hier können Sie die Stereoposition und das Routing der Eingangs-, Return- und Monitor-Kanäle sowie die Balance des Stereo-Ausgangskanals einstellen.

#### Tastenbefehle

- [PAN]-Taste → [F1] (Pan 1–8)/[PAN]-Taste → [F2] (Pan MONI)
- Drücken Sie die [PAN]-Taste so oft, bis die rechts gezeigte Display-Seite erscheint.



#### Parameter

##### ① PAN/ROUTING

Hier erfahren Sie, welcher Kanal derzeit für die Editierung gewählt ist.

##### ② Bus-Zuordnung

Über diese Buttons (1–8, ST) können Sie die Kanäle an den benötigten Bus 1–8 oder den Stereobus anlegen.

##### ③ PAN-Regler

Mit diesen Reglersymbolen kann die Stereoposition (L/R) für den Stereo-Bus bzw. das Lautstärkeverhältnis zwischen dem ungeradzahligem und geradzahligem Bus eingestellt werden. Verwenden Sie hierfür das [DATA/JOG]-Rad. Der Einstellbereich lautet "L16" (ganz links)~"CENTER" (Mitte)~"R16" (rechts).



**Führen Sie den Cursor zum PAN-Reglersymbol und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das Signal wieder in der Mitte anzuordnen.**

##### ④ MODE

Mit diesen drei Buttons können Sie bestimmen, wie sich die PAN-Einstellung gepaarter Kanäle verhalten soll:

###### • INDIVIDUAL-Button

Die Stereoposition zweier gepaarter Kanäle kann separat eingestellt werden (Vorgabe).

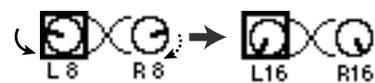
###### • GANG-Button

Die PAN-Parameter gepaarter Kanäle sind miteinander verknüpft. Wenn Sie die Einstellung eines Kanals ändern, ändert sich die Stereoposition des anderen Kanals im gleichen Verhältnis. Die "Stereobreite" bleibt jedoch –im Rahmen des Möglichen– erhalten.



###### • INVERTED GANG-Button

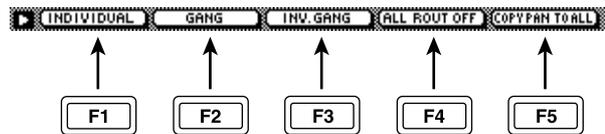
Die PAN-Parameter der gepaarten Kanäle sind umgekehrt miteinander verknüpft.



**Wenn Sie "GANG" wählen, während sich die PAN-Regler der beiden gepaarten Kanäle ganz links und ganz rechts befinden, kann das Panorama nicht geändert werden. Das gilt auch bei Anwahl von "INVERTED GANG", wenn das Panorama der Kanäle auf hart links/rechts gestellt ist. Um trotzdem die Stereoposition ändern zu können, müssen Sie für einen Kanal kurz "INDIVIDUAL" wählen und anschließend das Panorama ändern.**

## ■ Weitere Funktionen auf der Pan 1-8/ Pan MONI“-Seite

Wenn Sie auf der “Pan 1–8/Pan MONI“-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F5] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (INDIVIDUAL)**  
Separate PAN-Einstellung für gepaarte Kanäle. Selbe Funktion wie jene des INDIVIDUAL-Buttons im MODE-Feld (③).
- **[F2] (GANG)**  
Die PAN-Parameter der beiden gepaarten Kanäle werden miteinander verknüpft. Selbe Funktion wie jene des GANG-Buttons im MODE-Feld (③).
- **[F3] (INVERTED GANG)**  
Umgekehrte Verknüpfung der PAN-Parameter zweier gepaarter Parameter. Selbe Funktion wie jene des INVERTED GANG-Buttons im MODE-Feld (③).
- **[F4] (ALL ROUT OFF)**  
Ausschalten der Routing-Buttons 1~8 aller Kanäle auf der angezeigten Seite. (Die Einstellung des ST-Buttons ändert sich jedoch nicht.)
- **[F5] (COPY PAN TO ALL)**  
Kopieren der Stereoposition des aktuell gewählten Kanals zu allen anderen Kanälen (dieser und der übrigen Display-Seiten).

# Pair-Seite

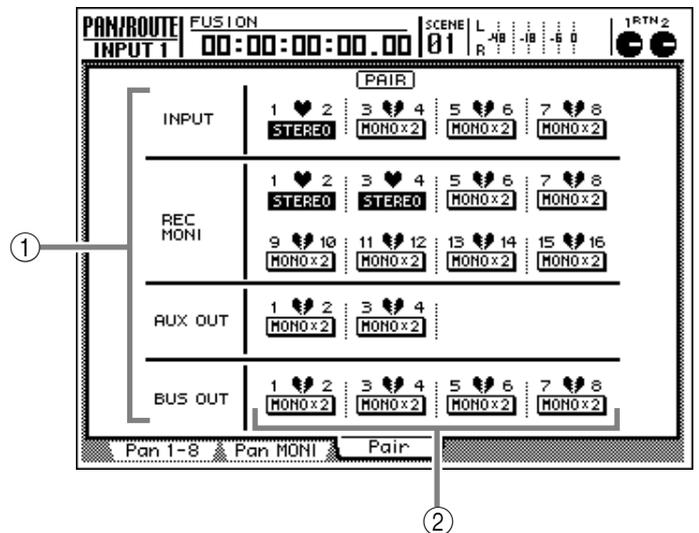
## Paaren von Kanälen oder Bussen

### Funktion

Hier können die Eingangskanäle 1~8, die Monitor-Kanäle 1~16, die Busse 1~8 und die AUX-Busse 1~4 gepaart werden. Außerdem lässt sich ein Paar wieder trennen.

### Tastenbefehle

- [PAN]-Taste → [F3] (Pair)
- Drücken Sie die [PAN]-Taste so oft, bis die rechts gezeigte Display-Seite erscheint.



### Parameter

#### ① Kanal/Bus

Hier wird angezeigt, welcher Kanal bzw. Bus gerade gewählt ist und also gepaart oder getrennt werden kann.

#### ② Paarung an/aus

Führen Sie den Cursor zu einem Button in diesem Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Paarung des ungeradzahligen → geradzahligen Kanals/Busses herzustellen oder aufzuheben. Nach Herstellen der Paarung wird ein Herzsymbol angezeigt. Außerdem heißt der Button dann "STEREO". Wenn Sie ein Paar wieder trennen, wird ein gebrochenes Herz angezeigt, und der Button heißt "MONO x 2".



- **Beim Paaren zweier Kanäle werden alle ihre Mixer-Parameter außer der Phase  $\phi$ , Pan und den Insert-Effekteinstellungen miteinander verknüpft.**
- **Wenn Sie zwei Busse paaren, werden deren Master-Pegel ("Bus"-Seite der HOME-Funktionsgruppe) miteinander verknüpft.**
- **Beim Paaren zweier AUX-Busse werden deren Master-Pegel ("Bus"-Seite der HOME-Funktionsgruppe) sowie die Hinwegpegel der einzelnen Kanäle zu diesen beiden AUX-Wegen miteinander verknüpft.**

# EQ/ATT/GRP-Funktionsgruppe

## EQ/Att-Seite

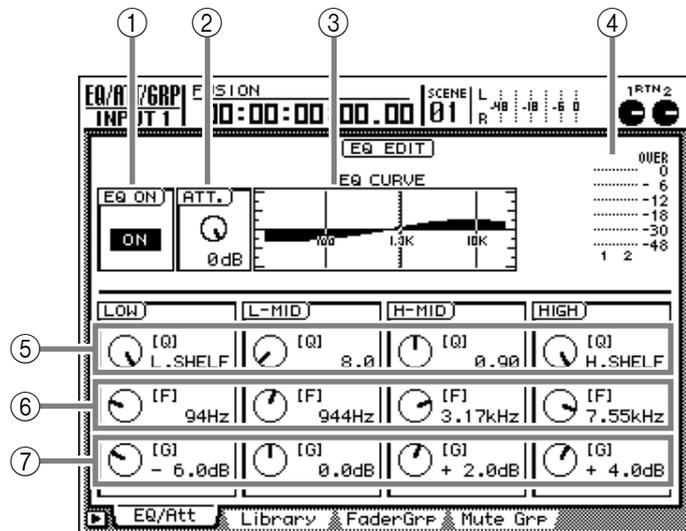
### Klangregelung (EQ) und Abschwächung (ATT)

#### Funktion

Hier können Sie den Vierband-EQ sowie die Abschwächung des gewählten Kanals einstellen.

#### Tastenbefehle

- [EQ]-Taste → [F1]-Taste (EQ/Att)
- Drücken Sie die [EQ]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① EQ ON-Button

Hiermit können Sie die Klangregelung des gewählten Kanals ein-/ausschalten, indem Sie die [ENTER]-Taste drücken. Wo sich der Cursor befindet, ist auf dieser Seite unerheblich.

##### ② ATT.-Regler (Abschwächung)

Hier können Sie den Kanalpegel auf der digitalen Ebene unmittelbar vor dem EQ abschwächen (verringern). Der Einstellbereich lautet  $-96 \sim 0$  dB. Das ist nur notwendig, wenn extreme EQ-Einstellungen zu einem drastischen Pegelanstieg führen.

##### ③ EQ CURVE

Grafische Darstellung der EQ-Einstellungen.

##### ④ Ausgangspegelmeter

Dieses Meter zeigt den Kanalpegel unmittelbar hinter dem EQ an.

##### ⑤ Q-Reglersymbol

Hiermit können Sie die Breite (Güte) des mit dem F-Regler (⑥) gewählten Frequenzbandes einstellen, das angehoben/abgeschwächt werden soll. Der Einstellbereich lautet  $10 \sim 0.10$ ; je kleiner der Wert, desto schmaler wird das beeinflusste Frequenzband.

Wenn Sie den Q-Regler des LOW-Bandes ganz nach rechts drehen, ändert sich die Filtercharakteristik zu "L.SHELF" (Kuhschwanz). Drehen Sie ihn ganz nach links, so ändert sich die Charakteristik zu "HPF" (Hochpassfilter).

Wenn Sie den Q-Regler des HIGH-Bandes ganz nach rechts drehen, ändert sich die Filtercharakteristik zu "H.SHELF" (Kuhschwanz). Drehen Sie ihn ganz nach links, so ändert sich die Charakteristik zu "LPF" (Tiefpassfilter).

##### ⑥ F-Reglersymbol (Eckfrequenz)

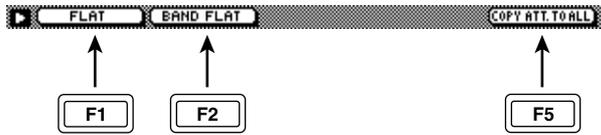
Hiermit wählen Sie die Frequenz, die angehoben/abgeschwächt werden soll. Einstellbereich: 21 Hz~20.1 kHz.

##### ⑦ G-Reglersymbol (Anhebung/Abschwächung)

Hiermit bestimmen Sie, wie stark das betreffende Frequenzband angehoben (lauter) oder abgesenkt (leiser) werden soll ( $-18$  dB~ $+18$  dB). Wenn Sie für das LOW-Band "HPF" bzw. für das HIGH-Band "LPF" wählen, dient dieser Parameter zum Ein-/Ausschalten des betreffenden Filtertyps (ON/OFF).

## ■ Weitere Funktionen auf der "EQ/Att"-Seite

Wenn Sie auf der "EQ/Att"-Seite die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, haben Sie mit [F1], [F2] und [F5] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (FLAT)**  
Hiermit stellen Sie den G-Parameter aller Frequenzbänder wieder auf 0.0 dB (bzw. "OFF", wenn Sie HPF/LPF gewählt haben).
- **[F2] (BAND FLAT)**  
Hiermit stellen Sie den G-Parameter des derzeit gewählten Frequenzbandes wieder auf 0.0 dB (bzw. "OFF", wenn Sie das LOW-/HIGH-Band gewählt und auf HPF/LPF gestellt haben).
- **[F5] (COPY ATT. TO ALL)**  
Hiermit können Sie die ATT-Einstellung des gewählten Kanals zu allen anderen Kanälen (mit Ausnahme des Stereo-Ausgangskanals) kopieren.

# Library-Seite

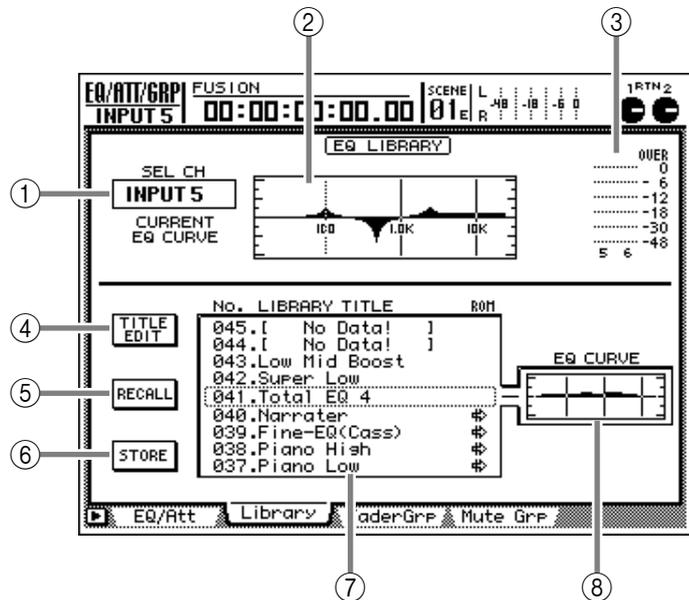
## Speichern und Laden der EQ-Einstellungen

### Funktion

Speichern der EQ-Einstellungen als EQ-„Library“-Programm und Laden eines solchen EQ-Programms.

### Tastenbefehle

- [EQ]-Taste → [F2] (Library)
- Drücken Sie die [EQ]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① SEL CH (angewählter Kanal)

Hier erfahren Sie, welcher Kanal derzeit gewählt ist (d.h. dessen [SEL]-Taste aktiv ist). Die hier angezeigten Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

- **INPUT 1~8** ..... Eingangskanal 1~8
- **MONI 1~16** ..... Monitor-Kanal 1~16
- **RTN 1/2** ..... Return-Kanal 1 oder 2
- **ST OUT** ..... Stereo-Ausgangskanal

#### ② EQ-Kurve

Grafische Darstellung der EQ-Einstellungen.

#### ③ Ausgangspegelmeter

Dieses Meter zeigt den Kanalpegel unmittelbar hinter dem EQ an.

#### ④ TITLE EDIT-Button

Hiermit können Sie den Namen („Library“-Titel) der zu speichernden EQ-Einstellungen eingeben. Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das TITLE EDIT-Fenster aufzurufen.



**Die Speicher 1~40 kann man nur laden. Ihr Name kann also nicht geändert werden. EQ-Speicher, die noch keine Daten enthalten, heißen „No Data!“. Auch dieser Name kann nicht geändert werden.**

#### ⑤ RECALL-Button

Hiermit können Sie die Einstellungen des in der Übersicht gewählten EQ-Speichers laden.



**Wenn Sie einen Speicher wählen, der noch keine Daten enthält, erscheint beim Ladeversuch „No Data!“. Der Befehl wird dann nicht ausgeführt.**

#### ⑥ STORE-Button

Hiermit können Sie die EQ-Einstellungen des aktuell gewählten Kanals sichern. Wenn der Zielspeicher bereits EQ-Einstellungen enthält, werden diese beim erneuten Sichern in diesem Speicher überschrieben.



**Die Speicher 1~40 können nur geladen werden. Dort können Sie also keine eigenen Einstellungen ablegen.**

#### ⑦ Speicherübersicht

Hier erscheint eine Übersicht der bereits vorhandenen Speicher. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den mit dem [DATA/JOG]-Rad gewählten Speicher. Die einzelnen Spalten dieser Übersicht haben folgende Bedeutung:

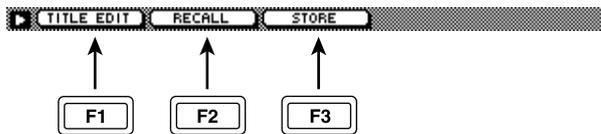
- **NO.** ..... Speichernummer (1~128)
- **LIBRARY TITLE** .... Name des Speichers. Speicher, die noch keine Einstellungen enthalten, heißen „No Data!“.
- **ROM** ..... EQ-Einstellungen, die nur geladen werden können, sind an dem „#“-Symbol erkenntlich.

#### ⑧ EQ CURVE

Hier wird die Frequenzkurve des gewählten EQ-Speichers als Grafik angezeigt.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Library"-Seite

Wenn Sie auf der "Library"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (TITLE EDIT)**  
Verwenden Sie diese Kombination, wenn Sie den Namen eines Speichers eingeben oder ändern möchten. Selbe Funktion wie jene des ④ TITLE EDIT-Buttons.
- **[F2] (RECALL)**  
Hiermit können Sie die Einstellungen des momentan in der Übersicht gewählten EQ-Speichers laden. Selbe Funktion wie jene des ⑤ RECALL-Buttons.
- **[F3] (STORE)**  
Erlaubt das Speichern der aktuellen EQ-Einstellungen. Selbe Funktion wie jene des ⑥ STORE-Buttons.

# Fader Grp-Seite

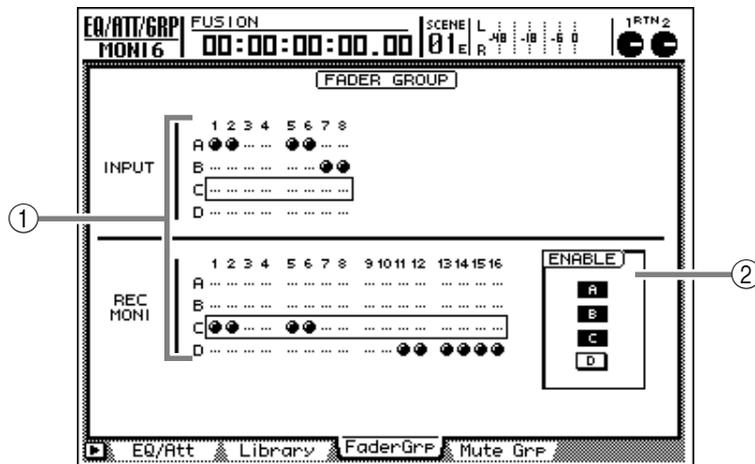
## Definieren und Auflösen von Fader-Gruppen

### Funktion

Zuordnen der Eingangskanäle 1~8 und Monitor-Kanäle 1~16 zu den Fader-Gruppen A~D. Wenn Sie die Fader-Einstellung eines "Gruppenmitglieds" einstellen, ändern sich auch die Fader der übrigen Gruppen-Kanäle im gleichen Verhältnis, so dass die Balance erhalten bleibt.

### Tastenbefehle

- [EQ]-Taste → [F3] (FaderGrp)
- Drücken Sie die [EQ]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Fader-Gruppen A~D

Die ●-Symbole bedeuten, dass der betreffende Kanal (Eingangskanal 1~8/Monitor-Kanal 1~16) der entsprechenden Fader-Gruppe (A~D) zugeordnet ist.

Führen Sie den Cursor zur benötigten Zeile (A~D) unter den Kanalnummern und drücken Sie die [SEL]-Taste aller Kanäle, die Sie dieser Fader-Gruppe zuordnen möchten. Drücken Sie eine [SEL]-Taste noch einmal, um den betreffenden Kanal wieder von der Fader-Gruppe zu lösen.



Ein Kanal kann nur jeweils einer Fader-Gruppe zugeordnet werden.



Solange diese Seite angezeigt wird, verweist der Status der [SEL]-Tasten auf die Gruppenzugehörigkeit der einzelnen Kanäle (an= ja, aus= nein).

#### ② ENABLE-Buttons

Hiermit können Sie die betreffende Fader-Gruppe (A~D) aktivieren oder ausschalten. Ein invertiert dargestellter Button bedeutet, dass die betreffende Gruppe eingeschaltet ist.



- Wenn Sie den Pegel eines Gruppen-Kanals separat korrigieren möchten, müssen Sie die betreffende Gruppe zeitweilig mit dem ENABLE-Button deaktivieren.
- Auf anderen Display-Seiten als "Fader Grp" können Sie die [SEL]-Taste eines Kanals gedrückt halten, während Sie seinen Pegel mit dem Fader ändern. Damit beeinflussen Sie dann nur den betreffenden Kanal und also nicht die gesamte Gruppe.



Bedienen Sie niemals mehrere Fader einer Gruppe gleichzeitig. Das kann nämlich zu Motorschäden führen. Stellen Sie immer nur einen Fader einer Gruppe ein.

### ■ Weitere Funktionen auf der "Fader Grp"-Seite

Wenn Sie auf der "FaderGrp"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit der [F1]-Taste Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F1] (ALL CLEAR)

Hiermit können alle Gruppen aufgelöst werden.

# Mute Grp-Seite

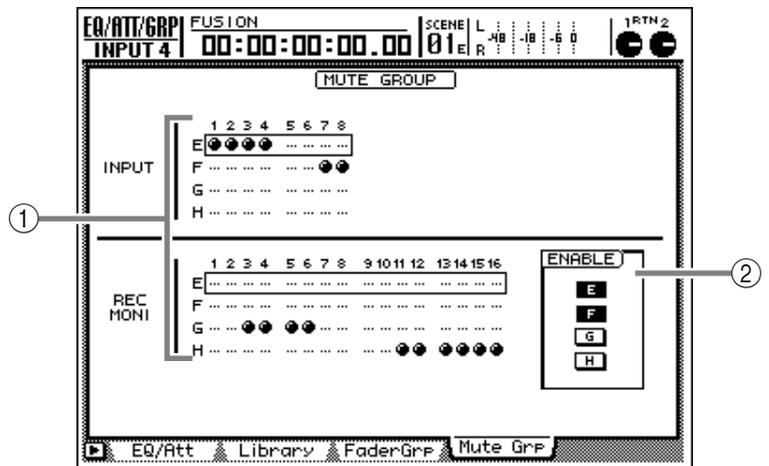
## Definieren und Auflösen von Mute-Gruppen

### Funktion

Zuordnen der Eingangskanäle 1~8 sowie der Monitor-Kanäle 1~16 zu den Mute-Gruppen E~H. Wenn Sie die [ON]-Einstellung eines "Gruppenmitglieds" ändern, ändert sich auch der [ON]-Status der übrigen Gruppenkanäle.

### Tastenbefehle

- [EQ]-Taste → [F4] (Mute Grp)
- Drücken Sie die [EQ]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Mute-Gruppen E~H

Die ●-Symbole bedeuten, dass der betreffende Kanal (Eingangskanal 1~8/Monitor-Kanal 1~16) der entsprechenden Mute-Gruppe (E~H) zugeordnet ist.

Führen Sie den Cursor zur benötigten Zeile (E~H) unter den Kanalnummern und drücken Sie die [SEL]-Taste aller Kanäle, die Sie dieser Mute-Gruppe zuordnen möchten. Drücken Sie eine [SEL]-Taste noch einmal, um den betreffenden Kanal wieder von der Mute-Gruppe zu lösen.



**Mute-Gruppen funktionieren auch "überkreuz" und erlauben also die gleichzeitige Verwendung von ein- und ausgeschalteten Kanälen. Wenn die [ON]-Taste eines Gruppen-Kanals also aus ist, wird sie beim nächsten Drücken einer [ON]-Taste dieser Gruppe aktiviert – und umgekehrt.**



**Ein Kanal kann nur jeweils einer Mute-Gruppe zugeordnet werden.**

#### ② ENABLE-Buttons

Hiermit können Sie die betreffende Mute-Gruppe (E~H) aktivieren oder ausschalten. Eine aktive Mute-Gruppe wird mit einem invertierten (dunklen) Button dargestellt.



**Wenn Sie den [ON]-Status eines Gruppen-Kanals separat ändern möchten, müssen Sie die betreffende Gruppe zeitweilig mit dem ENABLE-Button deaktivieren.**

### ■ Weitere Funktionen auf der "Mute Grp"-Seite

Wenn Sie auf der "Mute Grp"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit der [F1]-Taste Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F1] (ALL CLEAR)

Hiermit können alle Gruppen aufgelöst werden.

# DYN/DLY-Funktionsgruppe

## Dyn. Edit-Seite

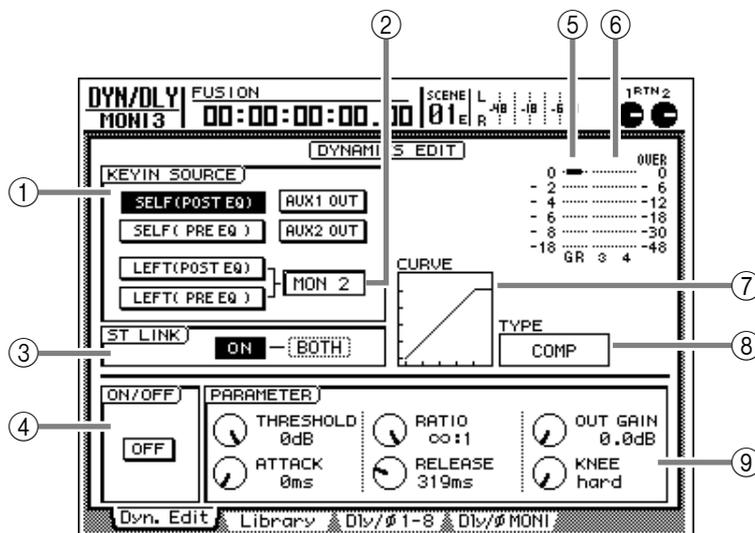
### Dynamikeinstellungen

#### Funktion

Hier können die Dynamikparameter des gewählten Kanals eingestellt werden.

#### Tastenbefehle

- [DYN]-Taste → [F1] (Dyn. Edit)
- Drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① KEY IN SOURCE

Hier können Sie das Signal wählen, das als Auslöser für den Dynamikprozessor fungieren soll.

- **SELF (POST EQ)**  
Das hinter dem EQ abgegriffene Signal des aktuellen Kanals.
- **SELF (PRE EQ)**  
Das vor dem EQ abgegriffene Signal des aktuellen Kanals.
- **AUX1 OUT**  
Das Hinweg-Summensignal von AUX 1.
- **AUX2 OUT**  
Das Hinweg-Summensignal von AUX 2.
- **LEFT (POST EQ)**  
Das hinter dem EQ abgegriffene Signal des Kanals links neben dem aktuellen Kanal.
- **LEFT (PRE EQ)**  
Das vor dem EQ abgegriffene Signal des Kanals links neben dem aktuellen Kanal.



- **LEFT (POST EQ) bzw. LEFT (PRE EQ) stehen für Eingangskanal 1, Monitor-Kanal 1 und den Stereo-Ausgangskanal nicht zur Verfügung.**
- **Die Return-Kanäle 1 & 2 haben keinen Dynamikprozessor. Daher werden die Parameter dieser Seite nicht angezeigt, wenn Sie einen Return-Kanal gewählt haben.**

##### ② Auslöser-Kanal

Wenn Sie als KEYIN SOURCE (①) "LEFT (PRE EQ)" oder "LEFT (PRE EQ)" gewählt haben, erscheint hier der Name des Kanals, der als Dynamik-Auslöser fungiert.

##### ③ ST LINK (Stereo-Verkoppelung)

Wenn dieser Button aktiviert ist, gelten die Dynamikeinstellungen jeweils für zwei Kanäle (ungeradzahlig → geradzahlig). In dem Fall werden beide Kanäle gemeinsam bearbeitet, wenn der Pegel eines der beiden über dem Schwellenwert (Threshold) liegt.

Um einen Button zu aktivieren, müssen Sie den Cursor zum Kasten rechts führen und eine der folgenden Optionen wählen, um zu bestimmen, welcher Kanal mit dem Dynamikeffekt bearbeitet wird.

- **BOTH** ..... Sowohl der ungerad- als auch der geradzahlige Kanal.
- **L** ..... Nur der ungeradzahlige (linke) Kanal.
- **R** ..... Nur der geradzahlige (rechte) Kanal.



- **Im Falle des Stereo-Ausgangskanals und eines Kanal-paares ist ST LINK immer eingeschaltet und kann nicht ausgeschaltet werden.**
- **Wenn Sie ST LINK aktivieren (ON), werden die Dynamikeinstellungen des ungeradzahligten Kanals zum daneben liegenden geradzahligten Kanal kopiert.**

#### ④ ON/OFF

Hiermit schalten Sie den Dynamikprozessor ein und aus.



#### Tip

*Solange sich der Cursor auf dem ON/OFF-Button oder im PARAMETER-Feld (⑨) befindet, kann der Dynamikprozessor mit der [ENTER]-Taste ein- oder ausgeschaltet werden.*

#### ⑤ GR (Pegelreduzierung)

Hier wird angezeigt, wie stark der Dynamikprozessor den Pegel des gewählten Kanals abschwächt (-18 dB~0 dB).

#### ⑥ Ausgangspegelmeter

Zeigt den Ausgangspegel des Dynamikprozessors in dB an.

#### ⑦ CURVE

Diese Grafik vermittelt einen ungefähren Eindruck von der Wirkung der derzeitigen Dynamikeinstellungen. Die horizontale Achse verweist auf den Eingangspegel, die vertikale auf den Ausgangspegel.

#### ⑧ TYPE

Wählen Sie hier den benötigten Dynamiktyp. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- **COMP** ..... Compressor
- **EXPAND** ..... Expander
- **GATE** ..... Gate
- **COMPANDER (HARD/SOFT)**  
Compander (hart/dezent)
- **DUCKING** ..... Ducking



*Auf dieser Seite kann kein anderer Dynamiktyp gewählt werden. Das ist sogar prinzipiell unmöglich, weil die Wahl des Dynamiktyps immer über das Laden eines Dynamikprogramms erfolgen muss, das den benötigten Typ verwendet. Siehe S.304.*

#### ⑨ PARAMETER

Hier befinden sich die Parameter des gewählten Dynamiktyps. Die Art und Anzahl der Parameter richten sich nach dem verwendeten Dynamiktyp. Alles Weitere hierzu finden Sie im Anhang am Ende der Bedienungsanleitung.

# Library-Seite

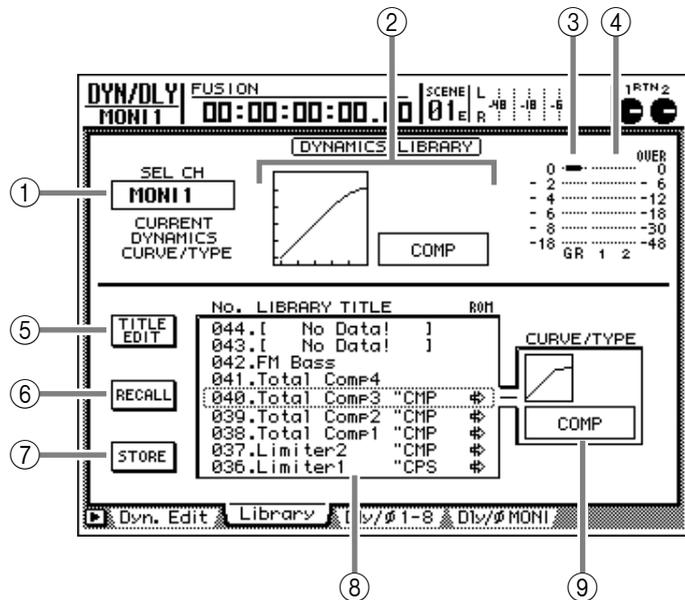
## Speichern und Laden der Dynamikparameter

### Funktion

Hier können Sie die aktuellen Dynamikeinstellungen als "Library"-Programm speichern oder zuvor gespeicherte Einstellungen laden.

### Tastenbefehle

- [DYN]-Taste → [F2] (Library)
- Drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① SEL CH (angewählter Kanal)

Hier erfahren Sie, zu welchem Kanal die geladenen Dynamikeinstellungen kopiert werden. Dies ist der Kanal, dessen [SEL]-Taste gedrückt ist.

- INPUT 1–8 ..... Eingangskanal 1~8
- MONI 1–16 ..... Monitor-Kanal 1~16
- ST OUT ..... Stereo-Ausgangskanal

#### ② Aktuelle Dynamikkurve/Typ

Hier erscheinen eine ungefähre Darstellung der aktuellen Dynamikeinstellungen und der Name des Typs, den der gewählte Kanal momentan verwendet.

#### ③ GR (Pegelreduzierung)

Hier wird angezeigt, wie stark der Dynamikprozessor den Pegel des gewählten Kanals abschwächt (–18 dB~0 dB).

#### ④ Ausgangspegelmeter

Zeigt den Ausgangspegel des Dynamikprozessors in dB an.

#### ⑤ TITLE EDIT-Button

Hiermit können Sie den Namen ("Library"-Titel) der zu speichernden Dynamikeinstellungen eingeben. Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das TITLE EDIT-Fenster aufzurufen.



**Die Speicher 1~40 kann man nur laden. Ihr Name kann also nicht geändert werden. Programme, die noch keine Daten enthalten, heißen "No Data!". Auch dieser Name kann nicht geändert werden.**

#### ⑥ RECALL-Button

Hiermit können Sie die Einstellungen des in der Übersicht gewählten Dynamikspeichers laden.



**Wenn Sie einen Speicher wählen, der noch keine Daten enthält, erscheint beim Ladeversuch "No Data!". Der Befehl wird dann nicht ausgeführt.**

#### ⑦ STORE-Button

Dient zum Speichern der aktuellen Dynamikeinstellungen. Wenn der gewählte Zielspeicher bereits Dynamikeinstellungen enthält, werden diese durch die neuen Daten überschrieben.



**Die Speicher 1~40 können nur geladen werden. Dort können Sie also keine eigenen Einstellungen ablegen.**

#### ⑧ Speicherübersicht

Hier wird die Speichernummer angezeigt. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Bezeichnung verweist auf den Speicher, der zuletzt mit dem [DATA/JOG]-Rad gewählt wurde. Die einzelnen Spalten enthalten folgende Angaben:

- NO. .... Die Speichernummer (1~128)
- LIBRARY TITLE .... Name der Einstellungen und verwendeter Dynamiktyp. Wenn der Speicher noch keine Einstellungen enthält, heißt er "No Data!".
- ROM ..... Dynamikeinstellungen, die nur geladen werden können, sind an dem "⊕"-Symbol erkenntlich.

## ⑨ CURVE/TYPE

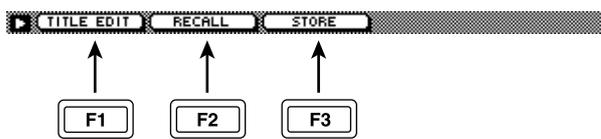
Hier werden eine ungefähre Kurve sowie der Typ des momentan gewählten Dynamikspeichers angezeigt.



*Die RTN-Kanäle "1" und "2" haben keinen Dynamikprozessor. Daher werden die Informationen und Symbole nicht angezeigt, wenn Sie vor Aufrufen dieser Seite einen RTN-Kanal gewählt haben.*

## ■ Weitere Funktionen auf der "Library"-Seite

Wenn Sie auf der "Library"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (TITLE EDIT)**  
Verwenden Sie diese Kombination, wenn Sie den Namen eines Speichers eingeben oder ändern möchten. Selbe Funktion wie jene des ⑤ TITLE EDIT-Buttons.
- **[F2] (RECALL)**  
Hiermit können Sie die Einstellungen des momentan in der Übersicht gewählten Speichers laden. Selbe Funktion wie jene des ⑥ RECALL-Buttons.
- **[F3] (STORE)**  
Erlaubt das Speichern der aktuellen Dynamikeinstellungen. Selbe Funktion wie jene des ⑦ STORE-Buttons.

# Dly/ø1-8/Dly/øMONI-Seite

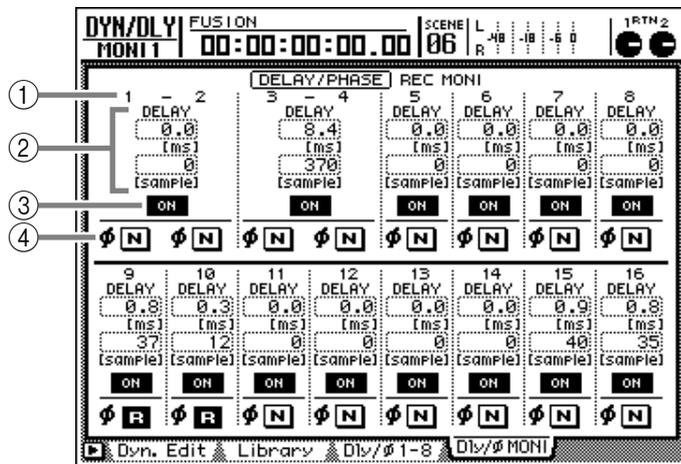
## Einstellen der Verzögerung und der Phase

### Funktion

Hier können Sie die Verzögerung und Phase des gewählten Kanals einstellen.

### Tastenbefehle

- [DYN]-Taste → [F3] (Dly/ø1-8), [F4] (Dly/øMONI)
- Drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Kanal

Hier wird der Kanal angezeigt, dessen Verzögerung/Phase geändert werden kann.

#### ② DELAY (Verzögerung)

Hier kann die Verzögerungszeit des gewählten Kanals eingestellt werden. In der oberen Zeile erscheint der ms-Wert (Millisekunden) und in der unteren die entsprechende Sample-Angabe. Welchen von beiden Sie editieren, ist unerheblich. Sie ändern sich aber immer gleichzeitig.



**Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Delay-Effekt dient diese Delay-Funktion zum Verzögern der Eingangssignale. Das können Sie z.B. zum Erzeugen eines etwas "schleppenden" (Laid-Back) Eindrucks verwenden bzw. um Laufzeitunterschiede zwischen weit voneinander entfernt aufgestellten Mikrofonen zu kompensieren.**



**Der Einstellbereich in Millisekunden richtet sich nach der Sampling-Frequenz des aktuellen Songs: bei Verwendung von 48kHz beträgt die Verzögerung 0~54,2; im Falle eines 44,1kHz-Songs lautet der Einstellbereich hingegen 0~59. Die Sample-Angabe ist jedoch immer dieselbe (Einstellbereich: 0~2600 für beide Sampling-Frequenzen).**

#### ③ On/Off

Hiermit können Sie die Verzögerung ein- bzw. ausschalten.



**Der An/Aus-Status der Verzögerung gilt immer für beide Kanäle eines Paares.**

#### ④ ø (Phase)

Hiermit können Sie die Phase des gewählten Kanals im Bedarfsfall umkehren. Die Normaleinstellung wird mit "N" angegeben; wenn Sie die Phase drehen, wird "R" (umgekehrt) angezeigt.



- Die Phase (ø) von Stereopaaren ist für beide Kanäle separat einstellbar.
- Wenn Sie nach Aufrufen dieser Seite die [SEL]-Taste eines Kanals drücken, springt der Cursor automatisch zum angewählten Kanal. (Bei Bedarf wird sogar automatisch die "Dly/ø1-8"- oder "Dly/øMONI"-Seite aufgerufen.)

## ■ Weitere Funktionen auf der "Dly/øMONI"-Seite

Wenn Sie auf der Seite "Dly/ø1-8" oder "Dly/øMONI" die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, haben Sie mit [F5] Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F5] (COPY TO ALL)

Hiermit können Sie die momentan vom Cursor angedeutete Delay- oder Phaseinstellung zu allen anderen Kanälen (auch auf den anderen Seiten) kopieren.

# AUX1~AUX4-Funktionsgruppes

## Pre/Pst-Seite

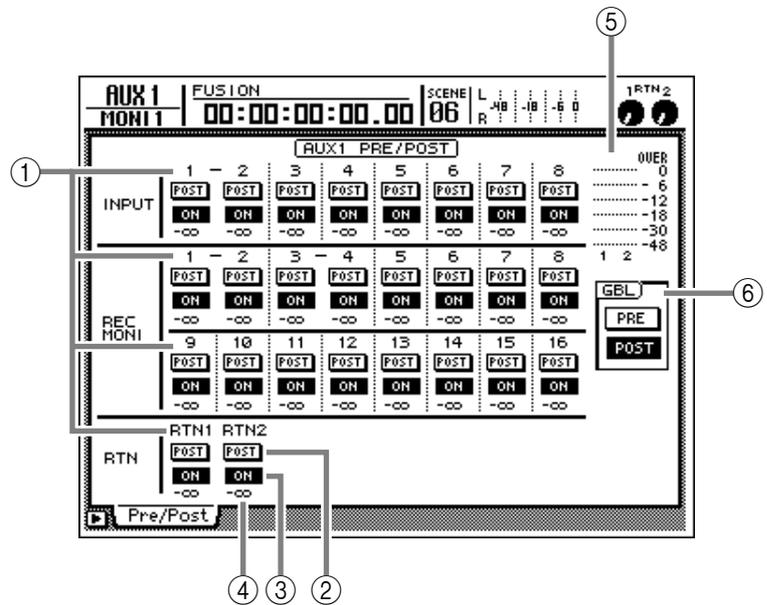
### Ein-/Ausschalten der AUX-Wege, Anwahl des Signalpunktes

#### Funktion

Auf diesen Seiten können Sie die Signalausgabe des gewählten Kanals an den betreffenden AUX-Bus ein-/ausschalten und bestimmen, ob das Kanalsignal vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll. Hier konzentrieren wir uns auf die Parameter der AUX-Busse 1~4.

#### Tastenbefehle

- [AUX 1]~[AUX 4]-Taste



#### Parameter

##### ① Kanalgruppe

Hier erfahren Sie, für welche Kanäle die AUX-Einstellungen (Hinwegpegel und Pre/Post) derzeit geändert werden können. Bei gepaarten Kanälen wird zwischen den Kanalnummern "–" angezeigt.

- **INPUT 1–8** ..... Eingangskanal 1~8
- **REC MONI 1–16** . Monitor-Kanal 1~16
- **RTN1/RTN2** ..... Return-Kanal "1" und "2"

##### ② PRE/POST-Buttons

Mit diesen Buttons bestimmen Sie, ob das AUX-Hinwegsignal des gewählten Kanals vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll.

##### ③ ON/OFF-Buttons

Hiermit bestimmen Sie, ob das Signal des gewählten Kanals an den angezeigten AUX-Bus angelegt werden soll (ON) oder nicht (OFF).

#### Tipp

- Den benötigten Kanal kann man auch wählen, indem man seine [SEL]-Taste drückt.
- Die PRE/POST- und ON/OFF-Einstellungen gelten jeweils für beide Kanäle eines Paares.

##### ④ Effektanteil (Send Level)

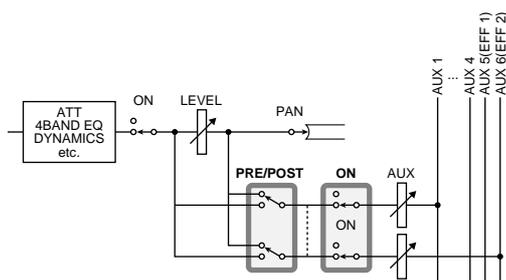
Hier wird der Pegel des AUX-Hinwegsignals der einzelnen Kanäle (1~8) angezeigt.

##### ⑤ Ausgangspegelmeter

Hier wird der Ausgangspegel des gewählten und daneben liegenden AUX-Busses (Reihenfolge: ungeradzahlig → geradzahlig) angezeigt.

##### ⑥ GBL (Global)

Wenn Sie den Cursor zum PRE- oder POST-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, wählen Sie für alle Kanäle den betreffenden AUX-Signalpunkt: "Pre" bzw. "Post".



## ■ Weitere Funktionen auf der "Pre/Pst"-Seite

Wenn Sie auf einer "Pre/Pst"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1] und [F2] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (GLOBAL PRE)**  
Anwahl des "PRE"-Signalpunktes (vor dem Fader) für alle Kanäle. Selbe Funktion wie jene des PRE-Buttons im GBL-Feld ⑥.
- **[F2] (GLOBAL POST)**  
Anwahl des "POST"-Signalpunktes (hinter dem Fader) für alle Kanäle. Selbe Funktion wie jene des POST-Buttons im GBL-Feld ⑥.

# AUX5/EFF1, AUX6/EFF2-Funktionsgruppen

## Eff. Edit-Seite

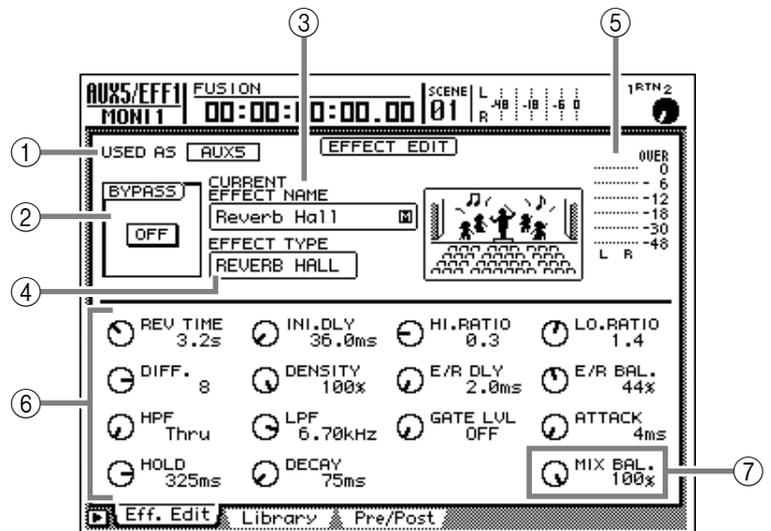
### Editieren der internen Effekte 1/2

#### Funktion

Hier können die Parameter des für Effekt 1 (AUX5/EFF1-Seite) oder Effekt 2 (AUX6/EFF2) gewählten Effektyps editiert werden.

#### Tastenbefehle

- [AUX 5]-Taste/[AUX 6] → [F1] (Eff. Edit)
- Drücken Sie die [AUX 5]- oder [AUX 6]-Taste so oft, bis die benötigte Display-Seite angezeigt wird.



#### Parameter

##### ① USED AS (Funktion des Effektes)

Hier wird angezeigt, ob Effektprozessor 1 oder 2 über den betreffenden AUX-Weg angesprochen werden kann oder als "INSERT"-Effekt fungiert.

- AUX5/AUX6 ..... Der interne Effekt kann im Send/Return-Verfahren allgemein verwendet werden.
- INSERT ..... Der betreffende interne Effekt fungiert als Insert-Effekt für einen Kanal.



**Die Funktion eines Effektprozessors muss auf der "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe definiert werden. Hier wird sie nur angezeigt und kann nicht editiert werden.**

##### ② BYPASS

Mit diesem Button können Sie die Effektmehung (Bypass) ein- oder ausschalten.



**Auch wenn sich der Cursor nicht im BYPASS-Feld befindet, können Sie die Umgehung mit [ENTER] ein-/ausschalten.**

##### ③ CURRENT EFFECT NAME

Hier wird der Name des momentan verwendeten Effektprogramms angezeigt. Das "M"- bzw. "S"-Symbol rechts zeigt an, ob es sich um einen Mono- bzw. Stereo-Effekt handelt.

##### ④ EFFECT TYPE

Hier erfahren Sie, auf welchem Typ das momentan verwendete Effektprogramm beruht. Rechts erscheint außerdem eine Grafik des Effektyps.



**Auf dieser Seite kann man keinen anderen Effektyp wählen. Das ist sogar prinzipiell unmöglich. Allerdings können Sie jederzeit ein Effektprogramm laden, das den benötigten Typ verwendet (S.311) und das dann editieren.**

##### ⑤ Ausgangspegelmeter

Zeigt den Ausgangspegel des Effektprozessors an.

##### ⑥ Effektparameter

Mit den Reglersymbolen in diesem Feld können Sie die Effektparameter editieren. Die Art und Anzahl der Parameter richten sich nach dem gewählten Effektyp.

##### ⑦ MIX BAL.-Regler (Mix Balance)

Mit diesem Reglersymbol können Sie die Balance zwischen dem Original- und dem Effektsignal einstellen. "0%" bedeutet, dass Sie nur das Originalsignal hören. Bei "50%" sind das Original- und Effektsignal ungefähr gleich laut. "100%" schließlich bedeutet, dass nur das Effektsignal ausgegeben wird. Wenn Sie den Effektprozessor allgemein nutzen und also über eine Send/Return-Verbindung ansprechen, sollten Sie hier "100%" wählen. Wird der Prozessor als Insert-Effekt verwendet, so können Sie mit anderen Werten die optimale Balance einstellen.



**Dieses Reglersymbol befindet sich bei allen Effektypen an derselben Stelle.**

## ■ Weitere Funktionen auf der "Eff Edit"-Seite

Wenn Sie auf der "Eff Edit"-Seite die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion.



- **[F1] (BYPASS ON/OFF)**

Hiermit können Sie die Bypass-Schaltung (Effektumgehung) ein- oder ausschalten. Selbe Funktion wie jene des BYPASS ON/OFF-Buttons ②.

# Library-Seite

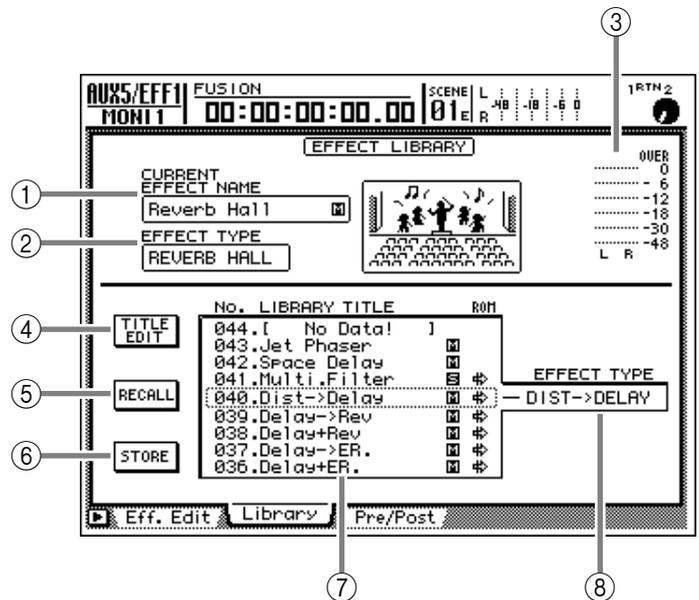
## Speichern oder Laden eines Effektprogramms

### Funktion

Hier können Sie die aktuellen Effekteinstellungen als Programm speichern bzw. das benötigte Programm laden.

### Tastenbefehle

- [AUX 5]-, [AUX 6]-Taste → [F2] (Library)
- Drücken Sie die [AUX 5]- oder [AUX 6]-Taste so oft, bis die benötigte Display-Seite angezeigt wird.



### Parameter

- CURRENT EFFECT NAME**  
Hier wird der Name des momentan verwendeten Effektprogramms angezeigt. Das "M"- bzw. "S"-Symbol rechts zeigt an, ob es sich um einen Mono- bzw. Stereo-Effekt handelt.
- EFFECT TYPE**  
Hier erfahren Sie, auf welchem Typ das momentan verwendete Effektprogramm beruht. Rechts erscheint außerdem eine Grafik des Effektyps.
- Ausgangspegelmeter**  
Zeigt den Ausgangspegel des Effektprozessors an.
- TITLE EDIT-Button**  
Hiermit können Sie den Namen ("Library"-Titel) der zu speichernden Effekteinstellungen eingeben. Führen Sie den Cursor zum TITLE EDIT-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das TITLE EDIT-Fenster aufzurufen.
- RECALL-Button**  
Hiermit können Sie die Einstellungen des in der Übersicht gewählten Effektspeichers laden.



**Die Speicher 1~41 kann man nur laden. Ihr Name kann also nicht geändert werden. Programme, die noch keine Daten enthalten, heißen "No Data!". Auch dieser Name kann nicht geändert werden.**



**Wenn Sie einen Speicher wählen, der noch keine Daten enthält, erscheint beim Ladeversuch "No Data!". Der Befehl wird dann nicht ausgeführt.**

### ⑥ STORE-Button

Hiermit können Sie die aktuellen Effekteinstellungen als Library-Programm speichern. Wenn der gewählte Zielspeicher bereits Einstellungen enthält, werden diese überschrieben.



**Die Speicher 1~41 können nur geladen werden. Dort können Sie also keine eigenen Einstellungen ablegen.**

### ⑦ Speicherübersicht

Hier erscheint eine Übersicht der bereits vorhandenen Speicher. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den mit dem [DATA]/[OG]-Rad gewählten Speicher. Die einzelnen Spalten dieser Übersicht haben folgende Bedeutung:

- **NO.**..... Speichernummer (1~128)
- **LIBRARY TITLE** .... Name dieses Speichers. Das "M" bedeutet, dass es sich um einen Mono-Effekt handelt; "S" verweist auf einen Stereo-Effekt. Speicher, die noch keine Daten enthalten, heißen "No Data!".
- **ROM** ..... Effekteinstellungen, die nur geladen werden können, sind an dem "#"-Symbol erkenntlich.

## ⑧ EFFECT TYPE

Hier erfahren Sie, welchen Effekttyp das momentan gewählte Effektprogramm verwendet.

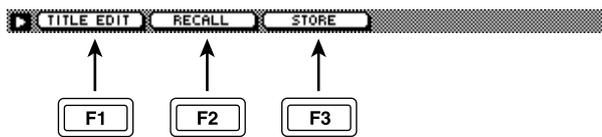


**Tip**

*Die Effektprogramme stehen in der Regel für beide Effektprozessoren (1 & 2) zur Verfügung. Effektprogramm 19, "HQ.Pitch", kann jedoch nur für Effekt 2 geladen werden.*

## ■ Weitere Funktionen auf der "Library"-Seite

Wenn Sie auf der "Library"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (TITLE EDIT)**  
Verwenden Sie diese Kombination, wenn Sie den Namen eines Speichers eingeben oder ändern möchten. Selbe Funktion wie jene des ④ TITLE EDIT-Buttons.
- **[F2] (RECALL)**  
Hiermit können Sie die Einstellungen des momentan in der Übersicht gewählten Speichers laden. Selbe Funktion wie jene des ⑤ RECALL-Buttons.
- **[F3] (STORE)**  
Erlaubt das Speichern der aktuellen Effekteinstellungen. Selbe Funktion wie jene des ⑥ STORE-Buttons.

# Pre/Pst-Seite

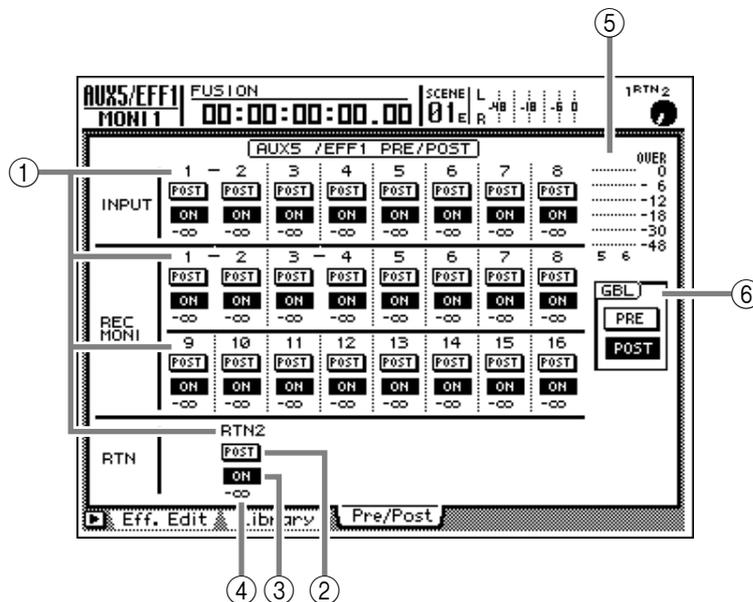
## Ein-/Ausschalten der Effekthinwege und Pre/Post-Einstellung

### Funktion

Auf diesen Seiten können Sie die Signalausgabe des gewählten Kanals zu AUX-Bus 5 oder 6 (Effekt 1 oder 2) ein-/ausschalten und bestimmen, ob das Kanalsignal vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll.

### Tastenbefehle

- [AUX 5]-Taste/[AUX 6]-Taste → [F3] (Pre/Pst)
- Drücken Sie die [AUX 5]- oder [AUX 6]-Taste so oft, bis die benötigte Display-Seite angezeigt wird.



### Parameter

#### ① Kanalgruppe

Hier erfahren Sie, für welche Kanäle die AUX-Einstellungen (Hinwegpegel und Pre/Post) derzeit geändert werden können. Bei gepaarten Kanälen wird zwischen den Kanalnummern "–" angezeigt.

- **INPUT 1–8** ..... Eingangskanal 1~8
- **REC MONI 1–16** . Monitor-Kanal 1~16
- **RTN1/RTN2** ..... Return-Kanal "1" und "2"



- Das Hinwegsignal (Send) von Return-Kanal 1 kann man nicht an AUX5 anlegen; das Hinwegsignal von Return-Kanal 2 kann man nicht an AUX6 anlegen. So wird Rückkopplung vermieden, weil das Ausgangssignal des betreffenden Effektes sonst noch einmal vom betreffenden Effekt bearbeitet würde.
- Aus den oben erwähnten Gründen wird RTN-Kanal 1 (RTN-Kanal 2) bei Aufrufen der "AUX5/EFF1"-Seite (der "AUX6/EFF2"-Seite) gar nicht erst angezeigt.

#### ② PRE/POST-Buttons

Mit diesen Buttons bestimmen Sie, ob das Effekt 1/2-Hinwegsignal des gewählten Kanals vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden soll.

#### ③ ON/OFF-Buttons

Hiermit bestimmen Sie, ob das Signal des gewählten Kanals an Effekt 1 bzw. 2 angelegt werden soll (ON) oder nicht (OFF).

#### ④ Effektanteil (Send Level)

Hier wird der Pegel des Effekt 1/2-Hinwegsignals der einzelnen Kanäle angezeigt. Der Effektanteil kann mit den Fadern der Kanäle 1~8 eingestellt werden.



Einen Kanal kann man auch wählen, indem man seine [SEL]-Taste drückt.

#### ⑤ Ausgangspegelmeter

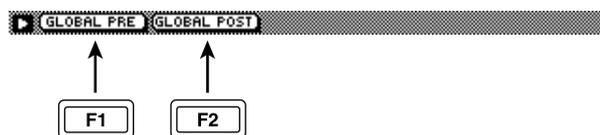
Diese Meter zeigen den Ausgangspegel von AUX-Bus 5 und 6 an.

#### ⑥ GBL (Global)

Wenn Sie den Cursor zum PRE- oder POST-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, wählen Sie für alle Kanäle den betreffenden AUX-Signalkpunkt.

### ■ Weitere Funktionen auf der "Pre/Pst"-Seite

Wenn Sie auf einer "Pre/Pst"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit den Tasten [F1] und [F2] Zugriff auf folgende Funktionen:



#### • [F1] (GLOBAL PRE)

Anwahl des "PRE"-Signalpunktes (vor dem Fader) für alle Kanäle der momentan angezeigten Seite. Selbe Funktion wie jene des PRE-Buttons im GBL-Feld ⑥.

#### • [F2] (GLOBAL POST)

Anwahl des "POST"-Signalpunktes (hinter dem Fader) für alle Kanäle der momentan angezeigten Seite. Selbe Funktion wie jene des POST-Buttons im GBL-Feld ⑥.

# REMOTE-Funktionsgruppe

## Remote A~Remote D-Seiten

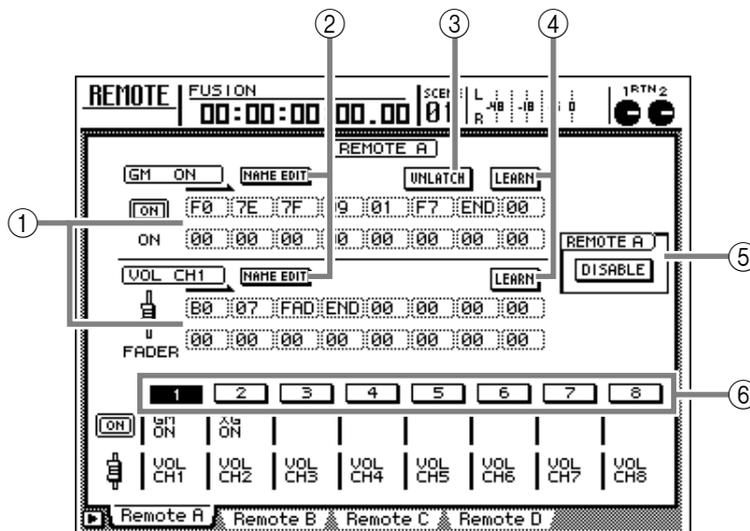
### Fernbedienung externer MIDI-Geräte

#### Funktion

Verwendung der Fader 1~8 und der [ON]-Tasten 1~8 zum Senden bestimmter MIDI-Befehle für die Fernsteuerung externer Geräte.

#### Tastenbefehle

- [REMOTE]-Taste → [F1] (Remote A)~[F4] (Remote D)
- Drücken Sie die [REMOTE]-Taste so oft, bis die Seite rechts angezeigt wird.



#### Parameter

##### ① MIDI-Befehle

Hier werden die MIDI-Befehle angezeigt, die dem Fader und der [ON]-Taste des Kanals zugeordnet sind, dessen [SEL]-Taste gerade leuchtet (Anzeige in Hexadezimalwerten).

Führen Sie den Cursor zum gewünschten Feld und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Wert der einzelnen Bytes ein (jeweils ein zweistelliger Hexadezimalwert). Es stehen folgende Definitionen zur Verfügung:

- **00~FF (hexadezimal)**  
Entspricht dem MIDI-Befehl, den das Bedienelement sendet.
- **END** ..... Verweist auf das Ende des SysEx-Befehls. Bei Bedienen des Faders bzw. der [ON]-Taste wird der MIDI-Befehl der oben gewählten Bytes bis unmittelbar vor END gesendet.
- **SW ([ON]-Tasten)**  
Verweist auf die Funktion der [ON]-Taste. Das für "SW" gewählte Byte wird mit dem Wert "7F" (hexadezimal) gesendet, wenn die [ON]-Taste aktiviert wird. Schalten Sie sie aus, so wird der Wert "00" gesendet.

- **FAD (Fader)** ..... Verweist auf die Fader-Zuordnung. Das dem Fader zugeordnete Byte kann einen Wert zwischen "00" und "7F" (hexadezimal) senden. Ausschlaggebend für den Wert ist die Fader-Position.



**Die den Fadern und [ON]-Tasten zugeordneten MIDI-Befehle dürfen maximal 16 Bytes umfassen (inklusive "END").**



- **Vergessen Sie beim Zuordnen der gewünschten Bytes niemals das "END"-Byte am Ende. Wenn dieses nämlich fehlt, wird der zugeordnete Befehl nicht gesendet.**
- **Wenn ein Fader MIDI-Befehle senden soll, müssen Sie mindestens ein Byte als "FAD" definieren. Tun Sie das nicht, so sendet der betreffende Fader nämlich überhaupt keine MIDI-Befehle.**
- **Sie können (aber müssen nicht) der [ON]-Taste ein Byte mit "SW"-Funktion zuordnen. Für dieses Byte werden dann zwei Werte gesendet: "SW"= 7F beim Aktivieren der [ON]-Taste und "SW"= 00 beim Ausschalten der Taste.**
- **Wenn Sie kein Byte mit "SW"-Funktion zuordnen, wird der wohl zugeordnete Wert nur bei Aktivieren der betreffenden [ON]-Taste gesendet.**
- **Bei der manuellen Eingabe von Hex-Zahlen kann man sich leicht vertun, so dass eventuell ein unzulässiger Befehl gesendet wird. Daher raten wir, so oft es geht mit dem LEARN-Button (④) zu arbeiten. (Praktische Hinweise zur Verwendung des LEARN-Buttons finden Sie auf S.208).**

## ② NAME EDIT-Buttons

Da Hex-Zahlen nun einmal abstrakt sind, können Sie jedem Fader/jeder [ON]-Taste auch einen Namen (max. 8 Zeichen) geben. Wenn Sie nach Anwahl eines dieser Buttons die [ENTER]-Taste drücken, erscheint ein Popup-Fenster, in dem Sie den gewünschten Namen eingeben können.

## ③ LATCH/UNLATCH-Button

Mit diesem Button bestimmen Sie, wie sich die zugeordnete [ON]-Taste verhalten soll. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das benötigte Verhalten zu wählen:

### • LATCH

Bei mehrmaligem Drücken der [ON]-Taste wählen Sie abwechselnd den "An"- und den "Aus"-Status.

### • UNLATCH

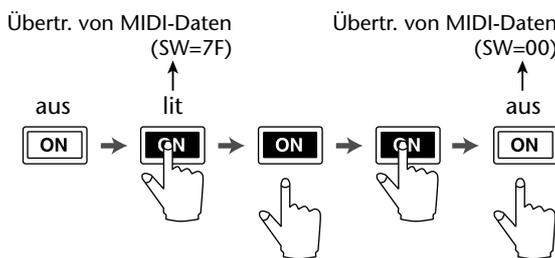
Solange Sie die [ON]-Taste gedrückt halten, wird der Höchstwert gesendet. Lassen Sie sie wieder los, so wird der Mindestwert gesendet.



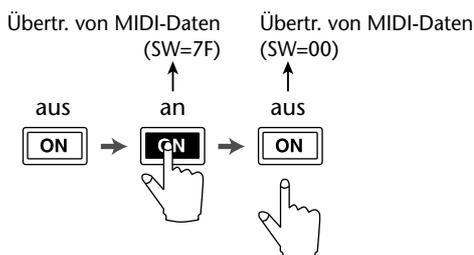
Das genaue Verhalten einer [ON]-Taste mit "Latch"- oder "Unlatch"-Funktion richtet sich auch nach folgenden Aspekten:

- Wenn Sie "SW" gewählt haben:

### LATCH

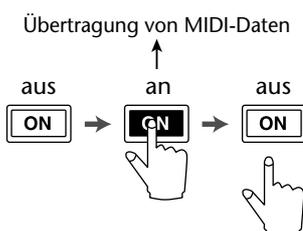


### UNLATCH



- Wenn keine "SW"-Funktion gewählt wurde:

### UNLATCH



Solange keine "SW"-Funktion verwendet wird, wählen Sie am besten den Unlatch-Modus.

## ④ LEARN-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, werden die über MIDI IN/TO HOST empfangenen Kanal- oder SysEx-Befehle automatisch in dem MIDI-Befehlsfeld (①) eingetragen ("erlernt"). Diese Funktion sollten Sie so oft wie möglich verwenden, weil sich der AW2816 dann selbst um das "Eintippen" der Hex-Zahlen (für die gewählte [ON]-Taste/den gewählten Fader) kümmert. So können Sie keine Flüchtigkeitsfehler machen.



- In der Regel sollte immer mindestens ein [LEARN]-Button aktiv sein.
- Wenn bei aktivierter LEARN-Funktion ein Kanal- oder SysEx-Befehl empfangen wird, hängt der AW2816 am Ende automatisch das "END"-Byte an.
- Wird nach Aktivieren eines LEARN-Buttons ein SysEx-Befehl von mehr als 16 Bytes empfangen, so werden nur die ersten 16 Bytes angezeigt und gesendet. Das macht aber keinen Sinn.
- Wenn Sie die LEARN-Funktion für einen Fader aktivieren und dann einen Steuerbefehl (CC) mit variierenden Werten (z.B. Modulation) zum AW2816 übertragen, wird für diesen erlernten Befehl automatisch die "FAD"-Funktion gewählt.

## ⑤ ENABLE/DISABLE-Button

Mit diesem Button können Sie die Fernsteuerung der auf dieser Seite zugeordneten MIDI-Befehle ein- (ENABLE) oder ausschalten (DISABLE).

Bedenken Sie, dass die auf den Seiten Remote A~D zugeordneten MIDI-Befehle nur von den Fadern und [ON]-Tasten gesendet werden, wenn Sie "ENABLE" gewählt haben.



- Der ENABLE/DISABLE-Status kann für jede Remote-Seite (A~D) separat eingestellt werden.
- Der aktuelle An/Aus-Status der [ON]-Tasten und die Fader-Positionen werden ebenfalls für jede Remote-Seite (A~D) separat gespeichert.
- Der eigentliche Mixer-Status der Fader/[ON]-Tasten (also nicht die Fernbedienungsfunktionen) kann entweder in einem Szenenspeicher gesichert/aufgerufen oder als Automix gefahren werden. So brauchen Sie sich nicht zu entscheiden, ob Sie entweder mischen oder ein externes MIDI-Gerät fernbedienen möchten: beides geht nämlich gleichzeitig, und zwar mit allen vier Seiten (Remote A~D).

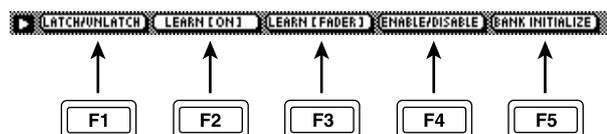
## ⑥ 1~8-Buttons

Diese Buttons verweisen auf die Kanalnummer 1~8. Der aktuell gewählte Kanal wird invertiert dargestellt, während im oberen Display-Teil die jenem Fader (untere Zeile) und jener [ON]-Taste (obere Zeile) zugeordneten MIDI-Befehle angezeigt werden.

Ein Kanal kann gewählt werden, indem man seine [SEL]-Taste drückt, den Cursor zu seinem Button 1~8 führt und [ENTER] betätigt oder die [ON]-Taste bzw. den Fader sofort bedient.

## ■ Weitere Funktionen auf den "Remote"-Seiten (A~D)

Wenn Sie auf einer "Remote"-Seite (A~D) [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F5] Zugriff auf folgende Funktionen:



- [F1] (LATCH/UNLATCH)**  
 Anwahl der LATCH- oder UNLATCH-Funktion für die [ON]-Taste. Selbe Funktion wie jene des LATCH/UNLATCH-Buttons (③).
- [F2] (LEARN [ON])**  
 Aktivieren der LEARN-Funktion für die [ON]-Taste zwecks Erlernen der über MIDI IN/TO HOST empfangenen MIDI-Befehle. Selbe Funktion wie jene des LEARN-Buttons (④) für die [ON]-Taste.
- [F3] (LEARN [FADER])**  
 Aktivieren der LEARN-Funktion für den Fader zwecks Erlernen der über MIDI IN/TO HOST empfangenen MIDI-Befehle. Selbe Funktion wie jene des LEARN-Buttons (④) für den Fader.
- [F4] (ENABLE/DISABLE)**  
 Ein- (ENABLE) oder Ausschalten (DISABLE) der Fernbedienungsfunktionen auf der derzeit angezeigten Remote-Seite. Selbe Funktion wie jene des ENABLE/DISABLE-Buttons (⑤).
- [F5] (BANK INITIALIZE)**  
 Alle den [ON]-Tasten und Fadern der aktuellen Remote-Seite zugeordneten MIDI-Befehle werden initialisiert.  
  
 Die Werksvorgaben für die MIDI-Befehle der [ON]-Tasten und Fader auf den Seiten Remote A~Remote D lauten folgendermaßen:

- Vorgaben für die Fader/Tasten auf den Seiten Remote A-D

#### Remote A

Kanal	[ON]-Taste		Fader	
	Name	MIDI-Befehl	Name	MIDI-Befehl
1		Keine Funktion	VOL CH1	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 1)
2		Keine Funktion	VOL CH2	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 2)
3		Keine Funktion	VOL CH3	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.=3)
4		Keine Funktion	VOL CH4	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 4)
5		Keine Funktion	VOL CH5	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 5)
6		Keine Funktion	VOL CH6	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 6)
7		Keine Funktion	VOL CH7	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 7)
8		Keine Funktion	VOL CH8	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 8)

#### Remote B

Kanal	[ON]-Taste		Fader	
	Name	MIDI-Befehl	Name	Message
1		Keine Funktion	VOL CH9	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 9)
2		Keine Funktion	VOL CH10	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 10)
3		Keine Funktion	VOL CH11	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 11)
4		Keine Funktion	VOL CH12	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 12)
5		Keine Funktion	VOL CH13	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 13)
6		Keine Funktion	VOL CH14	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 14)
7		Keine Funktion	VOL CH15	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 15)
8		Keine Funktion	VOL CH16	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 16)

#### Remote C

Kanal	[ON]-Taste		Fader	
	Name	MIDI-Befehl	Name	MIDI-Befehl
1	CH1 SUS	Steuerbefehl CC40 (MIDI-Kan.= 1)	CH1 VOL	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 1)
2	CH1 SOS	Steuerbefehl CC42 (MIDI-Kan.= 1)	CH1 PAN	Steuerbefehl CC10 (MIDI-Kan.= 1)
3	CH1 SOFT	Steuerbefehl CC43 (MIDI-Kan.= 1)	CH1 EXP	Steuerbefehl CC11 (MIDI-Kan.= 1)
4		Keine Funktion	CH1 MOD	Steuerbefehl CC01 (MIDI-Kan.= 1)
5	CH1 PORT	Steuerbefehl CC41 (MIDI-Kan.= 1)	CH1 PORT	Steuerbefehl CC05 (MIDI-Kan.= 1)
6		Keine Funktion	CH1 REV	Steuerbefehl CC91 (MIDI-Kan.= 1)
7		Keine Funktion	CH1 CHO	Steuerbefehl CC93 (MIDI-Kan.= 1)
8		Keine Funktion	CH1 VAR	Steuerbefehl CC94 (MIDI-Kan.= 1)

#### Remote D

Kanal	[ON]-Taste		Fader	
	Name	MIDI-Befehl	Name	MIDI-Befehl
1	PGM CHG1	Programmnr. PC01 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG1	Steuerbefehl CC01 (MIDI-Kan.= 1)
2	PGM CHG2	Programmnr. PC02 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG2	Steuerbefehl CC02 (MIDI-Kan.= 1)
3	PGM CHG3	Programmnr. PC03 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG3	Steuerbefehl CC03 (MIDI-Kan.= 1)
4	PGM CHG4	Programmnr. PC04 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG4	Steuerbefehl CC04 (MIDI-Kan.= 1)
5	PGM CHG5	Programmnr. PC05 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG5	Steuerbefehl CC05 (MIDI-Kan.= 1)
6	PGM CHG6	Programmnr. PC06 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG6	Steuerbefehl CC06 (MIDI-Kan.= 1)
7	PGM CHG7	Programmnr. PC07 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG7	Steuerbefehl CC07 (MIDI-Kan.= 1)
8	PGM CHG8	Programmnr. PC08 (MIDI-Kan.= 1)	CTL CHG8	Steuerbefehl CC08 (MIDI-Kan.= 1)

# HOME-Funktionsgruppe

## IN/Rtn/MONI-Seite

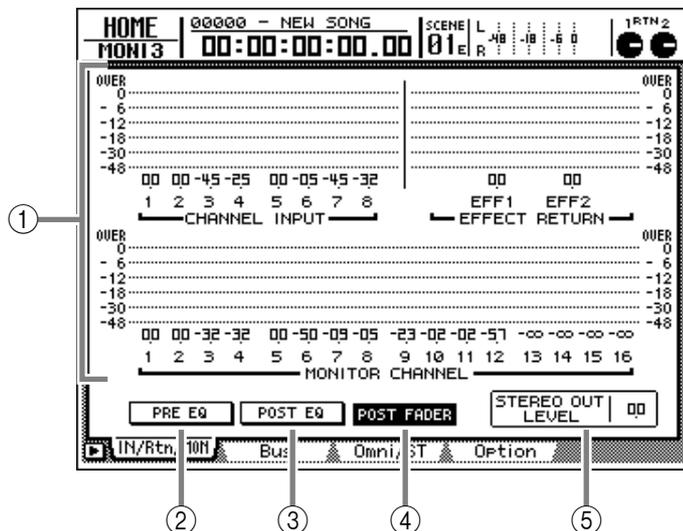
### Optische Pegelüberwachung der Kanäle

#### Funktion

Auf dieser Seite können Sie den Eingangspegel der Eingangskanäle 1~8, der Return-Kanäle 1 & 2 und der Monitor-Kanäle 1~16 überwachen.

#### Tastenbefehle

- [HOME]-Taste → [F1] (IN/Rtn/MONI)
- Drücken Sie die [HOME]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① Eingangspiegelmeter

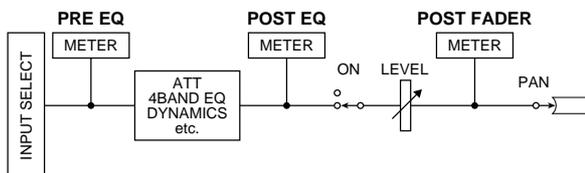
Diese Meter zeigen den Eingangspegel der einzelnen Kanäle an. Der numerische Wert unter einem Meter vertritt die exakte Fader-Einstellung in dB.

##### ② PRE EQ-Button

##### ③ POST EQ-Button

##### ④ POST FADER-Button

Mit diesen drei Buttons können Sie bestimmen, wo genau der Pegel der Kanäle gemessen werden soll (①): vor dem EQ (②), hinter dem EQ (③) oder hinter dem Fader (④). Dank dieser Anwahl der Signalpunkte können Sie sehr genau ermitteln, wo genau ein Signal übersteuert und also die richtigen Maßnahmen treffen.



**Tip** Die Wahl eines Buttons ②~④ beeinflusst auch die Pegelanzeige auf der "CH VIEW/Library"-Seite der VIEW-Funktionsgruppe.

##### ⑤ STEREO OUT LEVEL

Hier wird die Einstellung des STEREO-Faders in dB angezeigt.

#### ■ Weitere Funktionen auf der "IN/Rtn/MONI"-Seite

Wenn Sie auf der "IN/Rtn/MONI"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



##### • [F1] (PEAK HOLD)

Mit dieser Kombination können Sie die Peak Hold-Funktion (Halten der Pegelspitzen) ein- und wieder ausschalten. Wenn Peak Hold aktiv ist, wird der jeweils höchste Pegelwert der einzelnen Kanäle mit einem "▬"-Symbol angezeigt (gilt für die Meter aller Seiten außer "EQ/ATT/GRP" und "DYN/DLY").

# Bus-Seite

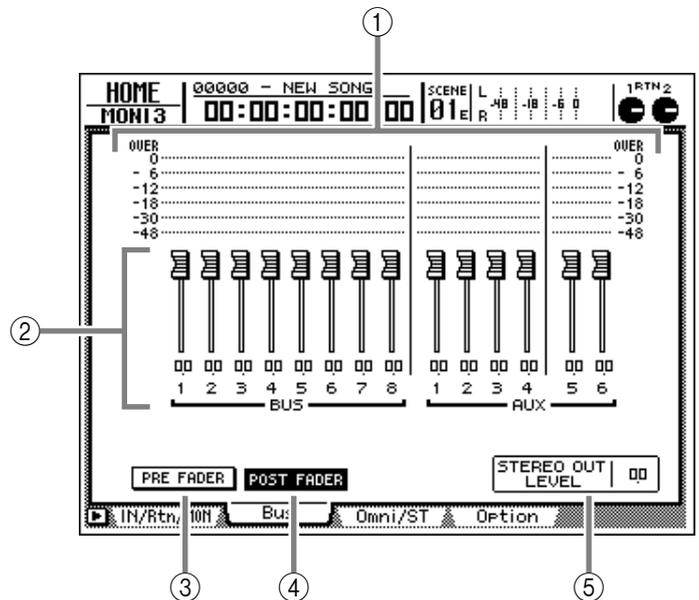
## Optische Pegelüberwachung der Busse

### Funktion

Auf dieser Seite werden die Ausgangspegel der Busse 1~8 und AUX-Busse 1~6 nicht nur angezeigt, sondern können auch eingestellt werden.

### Tastenbefehle

- [HOME]-Taste → [F2] (Bus)
- Drücken Sie die [HOME]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Ausgangspegelmeter

Diese Meter zeigen den Ausgangspegel der Busse 1~8 und AUX-Busse 1~6 an.

#### ② Fadersymbole

Mit diesen Fadern können Sie den Master-Pegel der Busse einstellen. Die Fader-Einstellung wird auch als numerischer Wert (in dB) angezeigt. Führen Sie den Cursor zum einstellungsbedürftigen Fader und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den gewünschten Pegel ein.

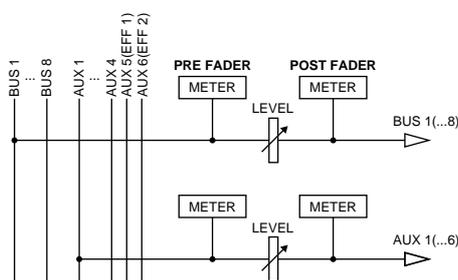


**Wenn zwei Busse zu einem Paar zusammengefasst sind, erscheint ein Herz zwischen dem ungeradzahligen → geradzahligen Kanal. Busse können auf der "Pair"-Seite der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe (→S.295) gepaart werden.**

#### ③ PRE FADER-Button

#### ④ POST FADER-Button

Mit diesen beiden Buttons können Sie bestimmen, ob das Signal der Busse vor ③ oder hinter ④ den Master-Parametern gemessen (①) werden soll.



#### ⑤ STEREO OUT LEVEL

Hier wird die Einstellung des STEREO-Faders in dB angezeigt.

### ■ Weitere Funktionen auf der "Bus"-Seite

Wenn Sie auf der "Bus"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F1] (PEAK HOLD)

Mit dieser Kombination können Sie die Peak Hold-Funktion (Halten der Pegelspitzen) ein- und wieder ausschalten. Wenn Peak Hold aktiv ist, wird der jeweils höchste Pegelwert der einzelnen Kanäle mit einem "▬"-Symbol angezeigt (gilt für die Meter aller Seiten außer "EQ/ATT/GRP" und "DYN/DLY").

# Omni/ST-Seite

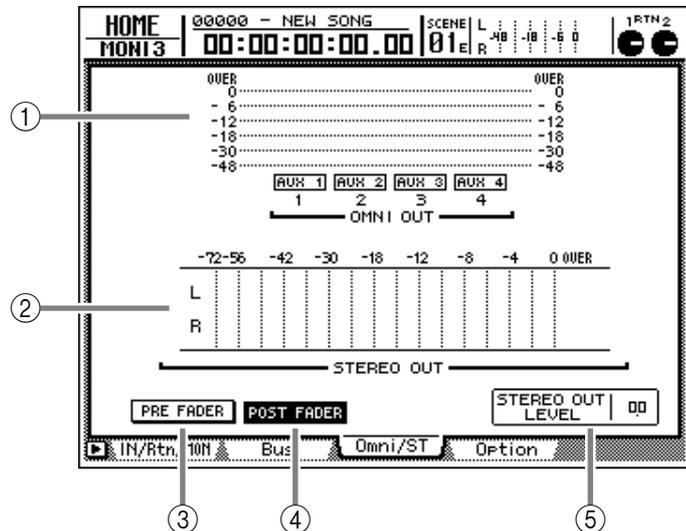
## Optische Pegelüberwachung der OMNI OUT-Buchsen und der Stereo-Ausgänge

### Funktion

Hier können Sie den Ausgangspegel der an den Buchsen OMNI OUT 1~4 anliegenden Signale sowie des Stereo-Busses überwachen.

### Tastenbefehle

- [HOME]-Taste → [F3] (Omni/ST)
- Drücken Sie die [HOME]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① OMNI OUT-Meter

Diese Meter zeigen den Ausgangspegel der Buchsen OMNI OUT 1~4 an.

Unter den Metern wird angezeigt, welches Signal an die betreffende OMNI OUT-Buchse angelegt wird.



**Die Felder haben lediglich informativen Wert, da die Zuordnungen hier nicht geändert werden können. Wechseln Sie zur "Patch OUT"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe, um den OMNI OUT-Buchsen 1~4 andere Signale zuzuordnen.**

#### ② STEREO OUT-Meter

Diese Meter zeigen den Ausgangspegel des Stereo-Busses an.

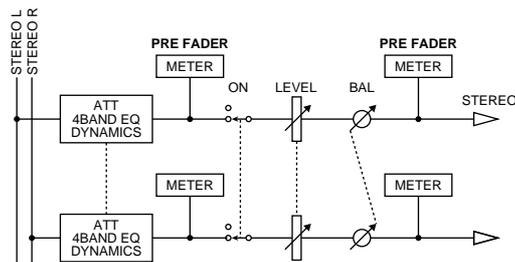
#### ③ PRE FADER-Button

#### ④ POST FADER-Button

Mit diesen Buttons bestimmen Sie, wo der STEREO OUT-Pegel (②) gemessen werden soll: vor (PRE FADER) oder hinter (POST FADER) dem STEREO-Fader.



**Die Wahl des PRE FADER- oder POST FADER-Buttons hat keinen Einfluss auf die OMNI OUT-Meteranzeige.**



#### ⑤ STEREO OUT LEVEL

Hier wird die Einstellung des STEREO-Faders in dB angezeigt.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Omni/ST"-Seite

Wenn Sie auf der "Omni/ST"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F1] (PEAK HOLD)

Mit dieser Kombination können Sie die Peak Hold-Funktion (Halten der Pegelspitzen) ein- und wieder ausschalten. Das "▭"-Symbol bedeutet, dass die höchsten Pegelwerte der Meter (①)(②) jeweils gehalten werden (gilt für die Meter aller Seiten außer "EQ/ATT/GRP" und "DYN/DLY").

# Option-Seite

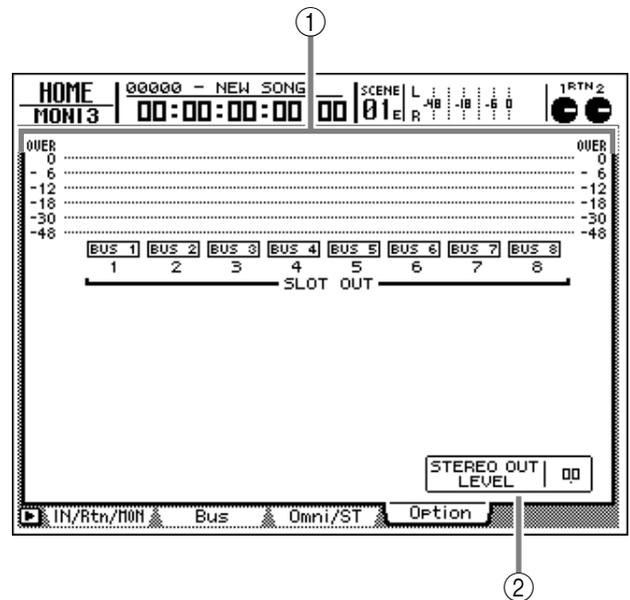
## Optische Pegelüberwachung der optionalen E/A-Platine

### Funktion

Hier kann der Ausgangspegel der optionalen E/A-Platine überwacht werden, die Sie eventuell an den AW2816 angeschlossen haben.

### Tastenbefehle

- [HOME]-Taste → [F4] (Option)
- Drücken Sie die [HOME]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Ausgangspegelmeter

Diese Meter zeigen den Ausgangspegel der optionalen E/A-Platine an. Unter den Metern wird angezeigt, welche Signale derzeit an die acht Ausgänge der Platine angelegt werden.



**Die Zuordnungsfelder haben lediglich informativen Wert, da die Zuordnungen hier nicht geändert werden können. Wechseln Sie zur "Patch OUT"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe, um den OUTPUT-Kanälen der E/A-Platine andere Signale zuzuordnen.**

#### ② STEREO OUT LEVEL

Hier wird die Einstellung des STEREO-Faders in dB angezeigt.

### ■ Weitere Funktionen auf der "Option"-Seite

Wenn Sie auf der "Option"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F1] (PEAK HOLD)

Mit dieser Kombination können Sie die Peak Hold-Funktion (Halten der Pegelspitzen) ein- und wieder ausschalten. Wenn Peak Hold aktiv ist, wird der jeweils höchste Pegelwert der einzelnen Kanäle mit einem "▬"-Symbol angezeigt (gilt für die Meter aller Seiten außer "EQ/ATT/GRP" und "DYN/DLY").

# TRACK-Funktionsgruppe

## TR View-Seite

### Optische Kontrolle der Audio-Spurdaten

#### Funktion

In dem Fenster sind die Stellen, an denen die Audiospuren Daten enthalten, mit Balken gekennzeichnet. Außerdem können Sie auf dieser Seite einen anderen Input Monitor-Modus wählen und die Stummschaltung der Spuren aktivieren oder ausschalten.

#### Tastenbefehle

- [TRACK]-Taste → [F1] (TR View)
- Drücken Sie die [TRACK]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.

#### Parameter

##### ① T (Spur)

In dieser Spalte werden die Spurnummern (1~16) angezeigt.

##### ② B (Bus)

In dieser Spalte erfahren Sie, welche Signale derzeit an die Spuren 1~16 angelegt werden. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

- **B1~B8** ..... Bus 1~8
- **D1~D16** ..... Direktausgänge der Eingangskanäle 1~8



Die Zuordnung der Signalquellen für die Recorder-Eingänge kann im RECORDER TRACK INPUT ASSIGN-Feld der "Patch IN"-Seite (PATCH-Funktionsgruppe) vorgenommen werden (→S.73).

##### ③ NAME

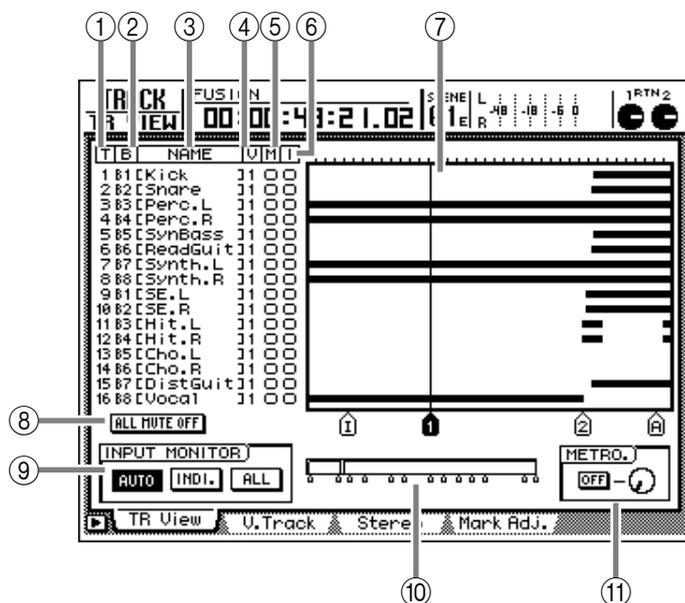
In dieser Spalte erscheinen die Namen der virtuellen Spuren, die momentan den Spuren 1~16 zugeordnet sind. Während der Aufnahme bekommt eine virtuelle Spur automatisch den Namen "V.Tr x-y" (x= Spurnummer 1~16, y= Nummer der virtuellen Spur 1~8). Spuren, die noch keine Daten enthalten, heißen "-NO REC-".



- Der Name einer virtuellen Spur kann bis zu 16 Zeichen enthalten. Allerdings werden in der NAME-Spalte (③) nur jeweils die ersten 8 Zeichen angezeigt.
- Die Spurnamen können auf der "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe editiert werden.

##### ④ V (virtuelle Spur)

In dieser Spalte erscheinen die Nummern der virtuellen Spuren (1~8), die den einzelnen Spuren (1~16) zugeordnet sind.



Die Zuordnung der virtuellen Spuren muss auf der "V.Track"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe vorgenommen werden.

##### ⑤ M (Stummschaltung)

In dieser Spalte können Sie die betreffende Spur stummschalten (●) bzw. wieder aktivieren (○). Führen Sie den Cursor zu Spalte ⑤ und drücken Sie die [ENTER]-Taste.



- Die Einstellungen der M-Spalte sind mit den MUTE-Buttons der "METER"-Funktionsgruppe verknüpft (→S.352).
- Der M-Status der Spuren hat keinen Einfluss auf die [ON]-Tasten der Monitor-Kanäle und kann daran also nicht abgelesen werden.



- Die Anzahl der simultan abspielbaren Spuren richtet sich nach der Song-Auflösung (Anzahl der Bits) sowie der Anzahl der aufnahmebereiten Spuren. Wenn zu viele Wiedergabespuren aktiv sind, erscheint die Meldung "PLAY TRACK MUTE ON". Außerdem werden die überzähligen Wiedergabespuren automatisch stummgeschaltet.
- Wenn Sie während der Aufnahme eine Spur hören möchten, die automatisch stummgeschaltet wurde, müssen Sie zuerst eine andere "O"-Spur stummschalten und die benötigte ●-Spur wieder aktivieren (um "O" zu wählen). Versuchen Sie dies, ohne vorher eine andere Spur stummzuschalten, so erscheint die Fehlermeldung "CANNOT CHANGE MUTE".



- Mit der [ALL SAFE]-Taste können Sie die Aufnahmebereitschaft (R) sowie die Stummschaltung (M) aller Spuren wieder ausschalten.

## ⑥ I (Input Monitor)

In dieser Spalte wird angezeigt, welches Signal der einzelnen Spuren 1~16 abgehört werden kann: "●" verweist auf das Signal, das am Spureingang anliegt, "○" hingegen auf das bereits auf eine Spur aufgezeichnete Signal. Die Wahl des Abhörsignals richtet sich nach der INPUT MONITOR-Einstellung ⑨, dem Status der [REC TRACK SELECT]-Tasten und dem Status des Transportfeldes (Aufnahme/Wiedergabe usw.).

## ⑦ Spurübersicht

In diesem Fenster werden die Regionen (d.h. Audiodaten, die in einem Durchgang aufgenommen wurden) mit Hilfe von Balken angezeigt. Die Symbole am unteren Fensterrand verweisen auf die Locator-Punkte und eventuell definierten Marker. Die Symbole haben folgende Bedeutung:

- S ..... Start-Position
- E ..... End-Position
- I ..... IN-Position
- O ..... OUT-Position
- A ..... A-Position
- B ..... B-Position
- 1~99 ..... Marker 1~99
- R ..... Relativer Nullpunkt



Das "R"-Symbol der relativen Nullposition wird nur angezeigt, wenn die Relativanzeige des Zählwerkes gewählt wurde. Der relative Nullpunkt kann auf der "Meter2"-Seite der METER-Funktionsgruppe eingestellt werden.

## ⑧ ALL MUTE OFF

Hiermit kann die Stummschaltung aller Spuren deaktiviert werden. Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER].



Dieser Button bezieht sich jedoch nicht auf Spuren, die wegen der oben erwähnten Einschränkungen automatisch stummgeschaltet werden.

## ⑨ INPUT MONITOR

Mit diesen drei Buttons können Sie das Signal wählen, das von den einzelnen Spuren (oder anstelle der Spursignale) wiedergegeben wird. In der Tabelle sehen Sie außerdem, wie sich die Signalquelle automatisch ändert. Diese Funktion ist mit jener der INPUT MONITOR-Funktion der METER-Funktionsgruppe identisch. Siehe S.351.

## ⑩ Aktuelle Position

Die vertikale Linie im Fenster zeigt die momentan erreichte Position innerhalb des Songs an. Die kleinen Symbole unter dem Fenster verweisen auf die ungefähre Position der Locator-Punkte.

## ⑪ METRO. (Metronom)

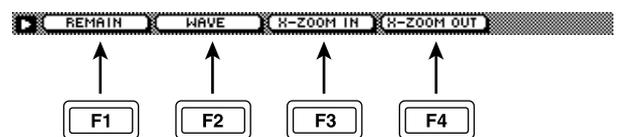
Mit dem ON/OFF-Button kann das interne Metronom ein- bzw. ausgeschaltet werden. Mit dem Reglersymbol können Sie seine Lautstärke einstellen. Wenn Sie das interne Metronom einschalten und eine geeignete Lautstärke einstellen, wird das Metronomsignal während der Aufnahme und Wiedergabe über die MONITOR OUT/PHONES-Buchsen wiedergegeben.



- Das Tempo sowie die Taktart des Metronoms müssen Sie auf der "Tempo Map"-Seite der SONG-Funktionsgruppe einstellen.
- Laut Vorgabe wird das Metronomsignal an die MONITOR OUT-Buchsen angelegt und mit den übrigen dort anliegenden Signalen gemischt. Sie können das Metronom (MET) jedoch an einen beliebigen Eingangskanal 1~8 anlegen. Siehe die "Patch IN"-Seite der PATCH-Funktionsgruppe.
- Wenn das interne Metronom als Signalquelle für einen Eingangskanal definiert wurde, hat der ON/OFF-Button keinen Einfluss darauf, ob das Signal wiedergegeben wird oder nicht. Auch der Lautstärke-regler im METRO.-Feld ist dann nicht belegt.

## ■ Weitere Funktionen auf der "TR View"-Seite

Wenn Sie auf der "TR View"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F4] Zugriff auf folgende Funktionen:



### • [F1] (REMAIN)

Die verbleibende Aufnahmedauer (Stunden : Minuten) wird im Display-Zählwerk angezeigt. Wenn Sie [SHIFT] + [F1] (REMAIN) danach noch einmal drücken, wird wieder die normale Zählwerkfunktion verwendet.



Die verbleibende Aufnahmedauer richtet sich nach der Anzahl der aufnahmebereiten Spuren. Beispiel: wenn Sie zwei Spuren statt einer aufnahmebereit machen, wird die Anzeige der verbleibenden Aufnahmedauer halbiert.

### • [F2] (WAVE)

Hiermit kann die Wellenformgrafik der gewünschten Spur aufgerufen werden. Das brauchen Sie z.B., um exakt die Position zu ermitteln, an der ein Marker oder Locator-Punkt gesetzt werden soll (vor Beginn/hinter dem Ende einer Wellenform).

### • [F3] (X-ZOOM IN)

Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F3] (X-ZOOM IN) Kombination, vergrößern Sie die Darstellung der Spurübersicht ⑦ (vier Zoom-Stufen).

### • [F4] (X-ZOOM OUT)

Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F4] (X-ZOOM OUT) Kombination, verkleinern Sie die Darstellung der Spurübersicht ⑦ (vier Zoom-Stufen).

# V. Track-Seite

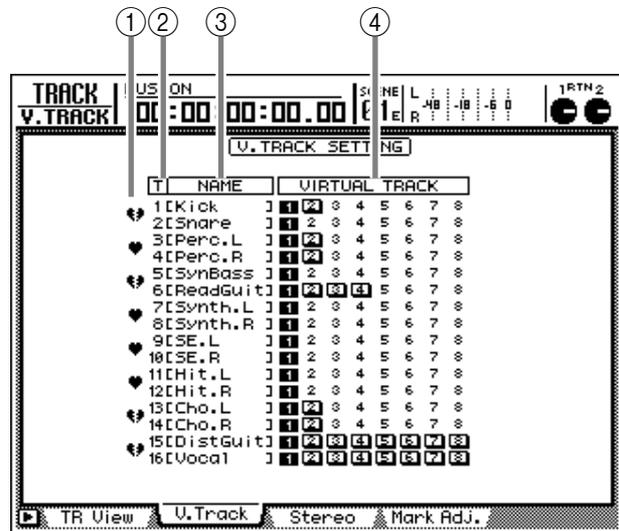
## Anwahl anderer virtueller Spuren

### Funktion

Hier können Sie den Spuren 1~16 andere virtuelle Spuren zuordnen und Spurpaare erstellen oder wieder trennen.

### Tastenbefehle

- [TRACK]-Taste → [F2] (V. Track)
- Drücken Sie die [TRACK]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Pairing

Führen Sie den Cursor in diese Spalte und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die betreffenden Spuren (ungeradzahlig → geradzahlig) zu einem Stereo-paar zusammenzufassen (♥) bzw. wieder zu trennen (♣).



Bei "gepaarten" Spuren erfolgen die Zuordnung der virtuellen Spuren und die Editiervorgänge immer gemeinsam. Das ist praktisch zum Bearbeiten von Stereospuren.



Beim Paaren zweier Spuren werden die zugeordneten Monitor-Kanäle nicht automatisch gepaart. Das müssen Sie also auf der "Pair"-Seite der PAN/ROUTE-Funktionsgruppe nachholen.

#### ② T (Spur)

Hier wird die Spurnummer (1~16) angezeigt.

#### ③ NAME

In dieser Spalte erscheinen die Namen der virtuellen Spuren, die momentan den Spuren 1~16 zugeordnet sind. Während der Aufnahme bekommt eine virtuelle Spur automatisch den Namen "V.Tr x-y" (x= Spurnummer 1~16, y= Nummer der virtuellen Spur 1~8). Spuren, die noch keine Daten enthalten, heißen "-NO REC-".



Der Name einer virtuellen Spur kann bis zu 16 Zeichen enthalten. Allerdings werden in der NAME-Spalte (③) nur jeweils die ersten 8 Zeichen angezeigt.

- Der Name der aktuell gewählten virtuellen Spur kann auf der "TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe eingegeben bzw. geändert werden.

#### ④ VIRTUAL TRACK

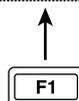
Führen Sie den Cursor zu dieser Spalte und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Spuren 1~16 andere virtuelle Spuren zuzuordnen. Die aktuell gewählte virtuelle Spur wird invertiert dargestellt. Die übrigen (nicht gewählten) virtuellen Spuren werden mit Hilfe von [2] angezeigt, wenn sie bereits Daten enthalten.



Praktische Hinweise zum Arbeiten mit virtuellen Spuren finden Sie auf S.66.

## ■ Weitere Funktionen auf der "V. Track"-Seite

Wenn Sie auf der "V. Track"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F1] (REMAIN)

Die verbleibende Aufnahmedauer (Stunden : Minuten) wird im Display-Zählwerk angezeigt. Wenn Sie [SHIFT] + [F1] (REMAIN) danach noch einmal drücken, wird wieder die normale Zählwerkfunktion verwendet.

# Stereo-Seite

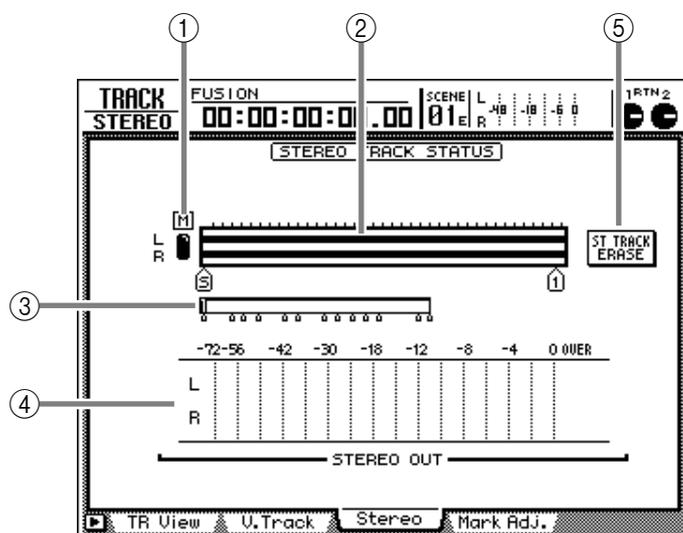
## Wiedergabe und Löschen der Stereospur

### Funktion

Auf dieser Seite können Sie sich die Stereospur anhören oder diese löschen.

### Tastenbefehle

- [TRACK]-Taste → [F3] (Stereo)
- Drücken Sie die [TRACK]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① M-Button (Stummschaltung)

Mit diesem Button können Sie die Stummschaltung der Stereospur aktivieren (●) oder ausschalten (○). Solange die Stummschaltung aus (und die Stereospur hörbar) ist, werden die Signale über die Monitor-Kanäle 1 & 2 ausgegeben, während die Spuren 1~16 automatisch stummgeschaltet werden. (Normalerweise ist diese Stummschaltung aktiv.)

Wenn Sie die Stereospur aktivieren und die Song-Wiedergabe starten, werden die Signale der Stereospur über die Monitor-Kanäle 1 & 2 → Stereo-Bus ausgegeben. Wenn Sie die Stereospur wieder stummgeschalten, sind die "normalen" Spuren 1~16 wieder verfügbar.



**Um sich die Stereospur über den Stereo-Bus anzuhören, müssen Sie die Monitor-Kanäle 1 & 2 an diesen Bus anlegen. In dem Fall wird das Signal der Stereospur jedoch von den Pan-, EQ- und Dynamik-Einstellungen der Monitor-Kanäle 1 & 2 sowie des Stereo-Ausgangskanals beeinflusst.**



**Um sich die Stereospur "ungeschönt" anhören zu können, müssen Sie die Tasten [TRACK CUE] → REC TRACK SELECT [ST] drücken, damit die Stereospur direkt an die MONITOR OUT/PHONES-Buchsen angelegt wird, oder aber einen Szenenspeicher aufrufen, in dem weder die Monitor-Kanäle 1 & 2, noch der Stereo-Ausgangskanal bearbeitet werden.**

#### ② Spurübersicht

Kontinuierliche Audiodaten der Stereospur werden mit Balken angezeigt. Die Symbole am unteren Fensterrand verweisen auf die Locator-Punkte und eventuell definierten Marker. Die Symbole haben folgende Bedeutung:

- **S** ..... Start-Position
- **E** ..... End-Position
- **I** ..... IN-Position
- **O** ..... OUT-Position
- **A** ..... A-Position
- **B** ..... B-Position
- **1-99** ..... Marker 1~99
- **R** ..... Relativer Nullpunkt (wird nur angezeigt, wenn das Zählwerk die Relativzeit anzeigt).

#### ③ Aktuelle Position

Die vertikale Linie im Fenster zeigt die momentan erreichte Position innerhalb des Songs an. Die kleinen Symbole unter dem Fenster verweisen auf die ungefähre Position der Locator-Punkte.

#### ④ STEREO OUT

Dieses Meter zeigt den Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals an.



**Auf der "Omni/ST"-Seite der HOME-Funktionsgruppe können Sie wählen, ob das Signal vor (Pre) oder hinter (Post) dem Fader gemessen werden soll.**

## ⑤ ST TRACK ERASE-Button (Löschen der Stereospur)

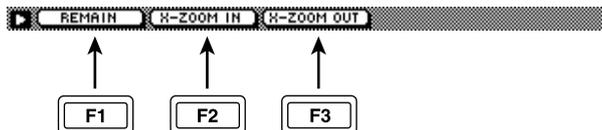
Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Stereospur zu löschen. Es erscheint dann eine Rückfrage, die Sie bestätigen müssen, indem Sie den Cursor zum OK-Button führen und noch einmal [ENTER] drücken.



*Die Stereospur ist ein L/R-Paar und weist nur eine Region auf. Jedesmal, wenn Sie eine neue Fassung aufnehmen, wird die vorige Version automatisch überschrieben. (Bei Bedarf können Sie eine erneute Aufnahme jedoch mit [UNDO] rückgängig machen.)*

## ■ Weitere Funktionen auf der "Stereo"-Seite

Wenn Sie auf der "Stereo"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (REMAIN)**  
Die verbleibende Aufnahmedauer (Stunden : Minuten) wird im Display-Zählwerk angezeigt. Wenn Sie [SHIFT] + [F1] (REMAIN) danach noch einmal drücken, wird wieder die normale Zählwerkfunktion verwendet.
- **[F2] (X-ZOOM IN)**  
Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F2] (X-ZOOM IN) Kombination, vergrößern Sie die Darstellung der Spurübersicht ② (vier Zoom-Stufen).
- **[F3] (X-ZOOM OUT)**  
Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F3] (X-ZOOM OUT) Kombination, verkleinern Sie die Darstellung der Spurübersicht ② (vier Zoom-Stufen).



### • A/B

Diese Positionen können für die A–B-Wiederholung definiert und mit den Tasten [A] und [B] angefahren werden. Halten Sie die [SET]-Taste + gedrückt, während Sie [A] oder [B] betätigen.



Wenn Sie den Cursor zum Button links neben dem numerischen Feld eines Locator-Punktes führen und [ENTER] drücken, wird ein "□"-Symbol angezeigt. Das bedeutet, dass die betreffende Position nun mit dem DELETE-Button gelöscht werden kann. (Drücken Sie noch einmal [ENTER], damit das Symbol wieder verschwindet.)

Die START- und END-Position können nicht von Hand gelöscht werden.



- Die Einheit für die Anzeige der IN/OUT- und A/B-Positionen richtet sich nach dem Zählwerkbetrieb (SECOND/TIME CODE/MEASURE).
- Wenn Sie sich für MEASURE entscheiden, können diese Positionen jedoch nur in Taktschlag-Schritten (also nicht in Clocks) geändert werden. Außerdem können die IN/OUT- und A/B-Positionen nicht gelöscht werden, wenn sie sich vor der START-Position befinden. (In dem Fall wird nämlich nur der Taktschlag angezeigt, an dem sich der betreffende Locator-Punkt ungefähr befindet.)

## ② Marker

In diesem Feld wird eine Übersicht der Marker 1~99 angezeigt. Führen Sie den Cursor zur MARKER-Spalte und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Marker, dessen Position Sie ändern möchten. Führen Sie den Cursor anschließend zur POSITION-Spalte und korrigieren Sie die Position dieses Markers.



Wenn Sie den Cursor zum Button links neben dem numerischen Feld eines Markers führen und [ENTER] drücken, wird ein "□"-Symbol angezeigt. Das bedeutet, dass die betreffende Position nun mit dem DELETE-Button gelöscht werden kann. (Drücken Sie noch einmal [ENTER], damit das Symbol wieder verschwindet.)

Wenn Sie nach Aufrufen eines "□"-Symbols einen anderen Marker wählen, wird das Symbol wieder gelöscht.



- Ein Marker kann niemals vor (hinter) den vorangehenden (nachfolgenden) Marker verlegt werden.
- Die Marker-Nummern ändern sich dynamisch. So bekommt der Marker, der dem Song-Beginn am nächsten ist, automatisch die Nummer "1" usw. Das ändert sich, wenn Sie davor noch einen Marker setzen.

## ③ DELETE-Button

Mit diesem Button können Sie die mit einem "□"-Symbol versehenen Marker und Locator-Punkte löschen.



- Die IN-/OUT- und A-/B-Positionen kann man auch löschen, indem man die [CANCEL]-Taste gedrückt hält und [IN]/[OUT] bzw. [A]/[B] betätigt. Auch Marker lassen sich direkt löschen: wählen Sie mit [◀]/[▶] den zu löschenden Marker und halten Sie die [CANCEL]-Taste gedrückt, während Sie [MARK] betätigen.
- Praktische Hinweise zum Setzen von Locator-Punkten und Markern finden Sie ab S.102.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Mark Adj."-Seite

Wenn Sie auf der "Mark Adj."-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



### • [F1] (REMAIN)

Die verbleibende Aufnahmedauer (Stunden : Minuten) wird im Display-Zählwerk angezeigt. Wenn Sie [SHIFT] + [F1] (REMAIN) danach noch einmal drücken, wird wieder die normale Zählwerkfunktion verwendet.

# EDIT-Funktionsgruppe

## TR Edit-Seite

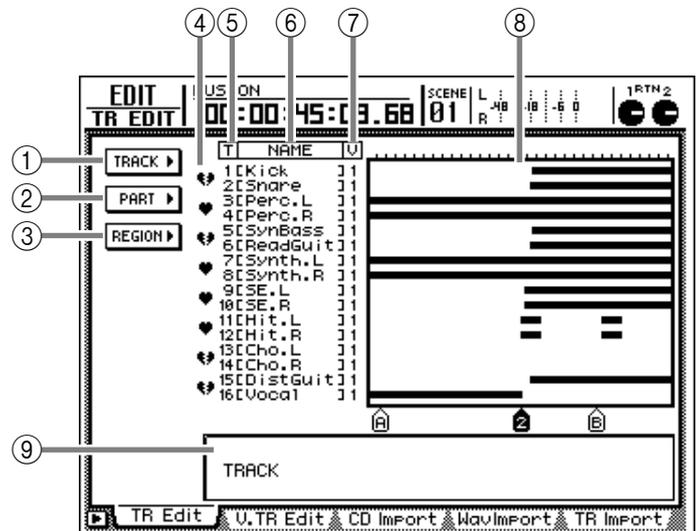
### Editieren der Spuren

#### Funktion

Hier können Sie die Spuren benennen und ihre Audiodaten editieren (ganze Spuren, Parts oder Regionen).

#### Tastenbefehle

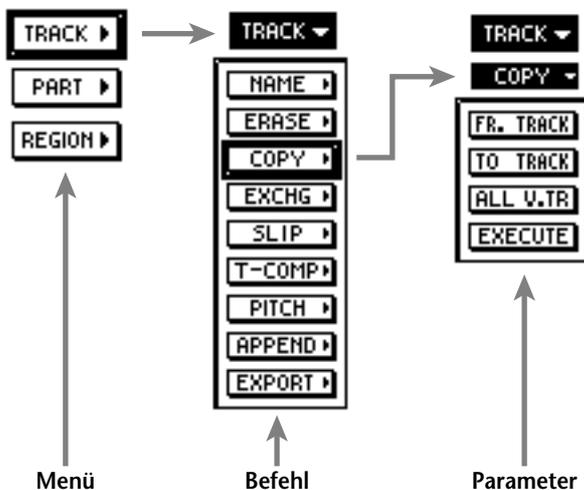
- [EDIT]-Taste → [F1] (TR Edit)
- Drücken Sie die [EDIT]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① TRACK-Button

Über diese Buttons erreichen Sie eines der folgenden drei Editiermenüs. Führen Sie den Cursor zu einem dieser Buttons und drücken Sie [ENTER], um ein Menü mit den für die betreffende Gruppe vorhandenen Befehlen aufzurufen (siehe mittlere Abbildung). Führen Sie den Cursor anschließend zum benötigten Befehls-Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um einen Parameter dieses Befehls wählen zu können (siehe Abbildung rechts).



Sobald die Parameter des gewählten Befehls angezeigt werden, können sie den Cursor bei Bedarf wieder zum Befehl führen und [ENTER] drücken,

um die Befehlsübersicht aufzurufen. Wenn Sie den Cursor dann zum invertiert dargestellten Button führen und [ENTER] drücken, kehren Sie zurück zum ersten Menü.

##### ② PART-Button

Editieren der Audiodaten in einem frei wählbaren Bereich einer Spur. Die Anwahl der PART-Befehle und deren Parameter entsprechen dem Verfahren für die TRACK-Befehle (①).

##### ③ REGION-Button

Editieren der Audiodaten, die in einem Durchgang aufgenommen wurden ("Region"). Die Anwahl der REGION-Befehle und deren Parameter entsprechen dem Verfahren für die TRACK-Befehle (①).



#### Tip

Praktische Hinweise für die Anwahl der TRACK/PART/REGION-Befehle und ihrer Parameter finden Sie auf S.118.

##### ④ Pairing

Führen Sie den Cursor in diese Spalte und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die betreffenden Spuren (ungeradzahlig → geradzahlig) zu einem Stereopaar zusammenzufassen (♥) bzw. wieder zu trennen (♣). Ein TRACK- oder PART-Editiervorgang bezieht sich jeweils auf beide Spuren eines Paares.



#### Tip

- Der Cursor kann nur zu ④ geführt werden, solange die drei Buttons (TRACK/PART/REGION) angezeigt werden.
- Die hier vorgenommenen Paarungen sind mit jenen der "V.Track"-Seite (TRACK-Funktionsgruppe) verbunden.

⑤ **T (Spur)**

Hier wird die Spurnummer (1~16) angezeigt.

⑥ **NAME**

In dieser Spalte erscheinen die Namen der virtuellen Spuren, die momentan den Spuren 1~16 zugeordnet sind. Während der Aufnahme bekommt eine virtuelle Spur automatisch den Namen "V.Tr x-y" (x= Spurnummer 1~16, y= Nummer der virtuellen Spur 1~8). Spuren, die noch keine Daten enthalten, heißen "-NO REC-".



**Der Name einer virtuellen Spur kann bis zu 16 Zeichen enthalten. Allerdings werden in der NAME-Spalte nur jeweils die ersten 8 Zeichen angezeigt.**

⑦ **V (virtuelle Spur)**

In dieser Spalte erscheinen die Nummern der virtuellen Spuren (1~8), die den einzelnen Spuren (1~16) zugeordnet sind.

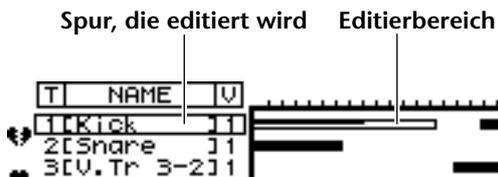


**Diese Zuordnung können Sie auf der "V. Track"-Seite der TRACK-Funktionsgruppe ändern.**

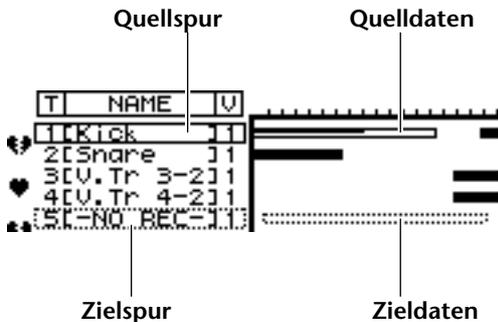
⑧ **Spurübersicht**

In diesem Fenster werden die Regionen (d.h. Audiodaten, die in einem Durchgang aufgenommen wurden) mit Hilfe von Balken angezeigt. Die vertikale Linie im Display zeigt den Bereich an, in dem die Daten editiert werden. Die Symbole am unteren Fensterrand verweisen auf die Locator-Positionen und Marker.

Beim Editieren werden die Spuren und der gewählte Editierbereich folgendermaßen angezeigt:



Während der Auswahl der Quell- und Zielspur (was beim Verschieben und Kopieren von Daten notwendig ist) sieht das Display folgendermaßen aus:



⑨ **Parameterfeld**

In diesem Feld werden die für den gewählten Editierbefehl vorhandenen Parameter angezeigt.



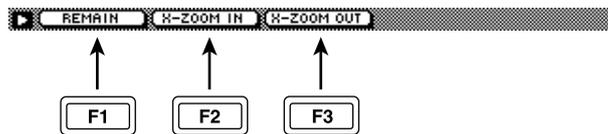
- **Praktische Hinweise zur Verwendung der Editierbefehle finden Sie auf S.116.**
- **Wenn der Song bereits Locator-Punkte und Marker enthält, können Sie das Editiergebiet auch mit den Tasten [◀]/[▶], LAST REC [IN]/[OUT] und [A]/[B] angeben.**



**Solange die "TR Edit"-Seite angezeigt wird, sind die Tasten des Transportfeldes nicht belegt.**

■ **Weitere Funktionen auf der "TR Edit"-Seite**

Wenn Sie auf der "TR Edit"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:

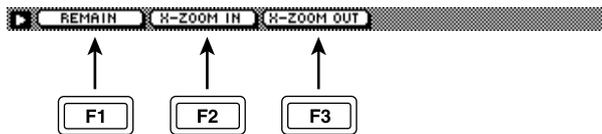


- **[F1] (REMAIN)**  
Die verbleibende Aufnahmedauer (Stunden : Minuten) wird im Display-Zählwerk angezeigt. Wenn Sie [SHIFT] + [F1] (REMAIN) danach noch einmal drücken, wird wieder die normale Zählwerkfunktion verwendet.
- **[F2] (X-ZOOM IN)**  
Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F2] (X-ZOOM IN) Kombination, vergrößern Sie die Darstellung der Spurübersicht ⑧ (vier Zoom-Stufen).
- **[F3] (X-ZOOM OUT)**  
Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F3] (X-ZOOM OUT) Kombination, verkleinern Sie die Darstellung der Spurübersicht ⑧ (vier Zoom-Stufen).



## ■ Weitere Funktionen auf der "V.TR Edit"-Seite

Wenn Sie auf der "V. TR Edit"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (REMAIN)**  
Die verbleibende Aufnahmedauer (Stunden : Minuten) wird im Display-Zählwerk angezeigt. Wenn Sie [SHIFT] + [F1] (REMAIN) danach noch einmal drücken, wird wieder die normale Zählwerkfunktion verwendet.
- **[F2] (X-ZOOM IN)**  
Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F2] (X-ZOOM IN) Kombination, vergrößern Sie die Darstellung der Spurübersicht ⑦ (vier Zoom-Stufen).
- **[F3] (X-ZOOM OUT)**  
Bei jedem Drücken der [SHIFT] + [F3] (X-ZOOM OUT) Kombination, verkleinern Sie die Darstellung der Spurübersicht ⑦ (vier Zoom-Stufen).

# CD Import-Seite

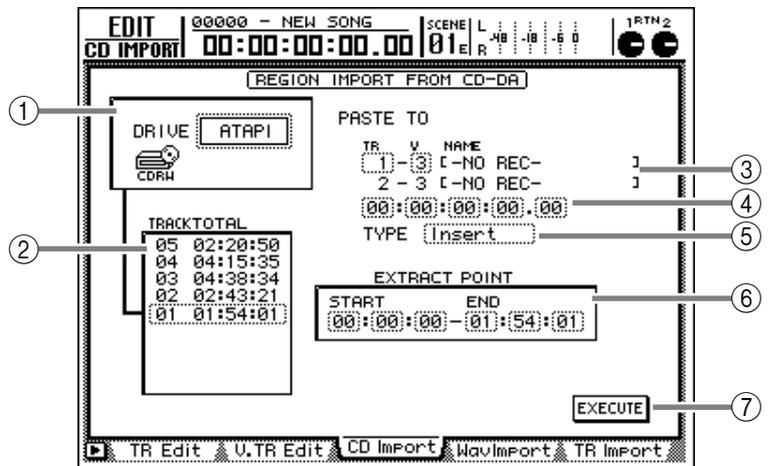
## Importieren von Audio-CD-Daten in eine Spur

### Funktion

Mit dieser Funktion können Sie Audiodaten einer CD-DA (CD Audio) importieren. Der Datenträger kann sich im internen oder einem externen CD-RW-Laufwerk befinden. Die importierten Audiodaten werden einer Spur zugeordnet.

### Tastenbefehle

- [EDIT]-Taste → [F3] (CD Import)
- Drücken Sie die [EDIT]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① DRIVE

Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Adresse des internen oder eines externen CD-RW-Laufwerks. Bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie [ENTER] drücken.

#### ② Titelübersicht

Hier erfahren Sie, welche Titel die im CD-RW-Laufwerk befindliche CD enthält. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den aktuell gewählten Titel. Mit dem [DATA/JOG]-Rad können Sie den benötigten Titel wählen.



*Es können auch Audiodaten einer "Mixed Mode" CD-ROM (ab Titel 2) oder einer CD Extra (nur der ersten Session) importiert werden, und natürlich natürlich Daten einer herkömmlichen Audio-CD.*

#### ③ PASTE TO

Wählen Sie hier die Spur (TR 1~16) sowie die virtuelle Spur (V 1~8), der die importierten Audiodaten zugeordnet werden sollen. (Es kann auch eine virtuelle Spur gewählt werden, die momentan nicht der betreffenden Hauptspur zugeordnet ist.) Im NAME-Feld erscheint der Name der gewählten Spur.



**Da die CD-DA-Audiodaten immer in Stereo importiert werden, bezieht sich dieser Befehl notwendigerweise auf ein Spurpaar (ungeradzahlig/geradzahlig).**

#### ④ Zielposition

Stellen Sie hier die Position ein, an welcher der importierte CD-DA-Ausschnitt eingefügt werden soll.



*Die Einheiten für die Einstellung dieser Position richten sich nach dem gewählten Zählwerkmodus (SECOND/TIME CODE/MEASURE). Siehe die "Setting"-Seite der SONG-Funktionsgruppe. Wenn Sie dort MEASURE wählen, können Sie die Zielposition nur in Taktschritten (also weder Schläge noch Clocks) einstellen.*

#### ⑤ TYPE

Geben Sie hier an, ob die importierten Daten in die Zielspur eingefügt werden ("Insert") oder die Daten im Zielbereich überschreiben (OverWrite) sollen. Wenn Sie "Insert" wählen, rücken die Daten im Zielbereich der Zielspur der Ausschnittlänge entsprechend weiter nach rechts (zum Song-Ende).

#### ⑥ EXTRACT POINT

Wählen Sie hier den Ausschnitt des unter ② gewählten Titels, welcher der Spur zugeordnet werden soll. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die START- und END-Position des Ausschnittes ("Minuten:Sekunden.Frames (1/75. Sekunde)").

#### ⑦ EXECUTE-Button

Hiermit führen Sie den CD-DA Import-Befehl aus. Praktische Hinweise hierzu finden Sie auf S.175.



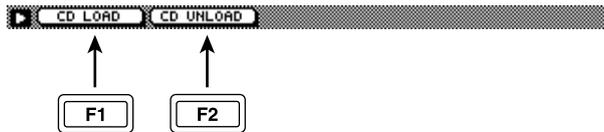
- **CD-DA-Daten können nur importiert werden, wenn der aktuelle Song die Sampling-Frequenz "44.1 kHz" verwendet. Wenn er die Frequenz 48 kHz verwendet, erscheint die Fehlermeldung "Current Song is 48 (kHz) Fs Type". In dem Fall ist dieser Befehl nicht belegt.**
- **Solange diese "CD Import"-Seite angezeigt wird, sind die Tasten des Transportfeldes nicht belegt.**
- **Wenn Sie den CD/DAT DIGITAL REC-Parameter ("Prefer.2"-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe) auf "DISABLE" gestellt haben, können keine Daten einer Audio-CD mit SCMS-Informationen kopiert werden (→S.267).**



**Wenn Sie ein CD-RW-Laufwerk mit einstellbarer Lesegeschwindigkeit verwenden, können Sie auf der "Disk Util."-Seite (FILE-Funktionsgruppe) bestimmen, wie schnell die CD-DA-Daten importiert werden sollen (→S.248).**

## ■ Weitere Funktionen auf der "CD Import"-Seite

Wenn Sie auf der "CD Import"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] und [F2] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (CD LOAD)**  
Hiermit schließen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F2] (CD UNLOAD)**  
Hiermit öffnen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.

# Wav Imp.-Seite

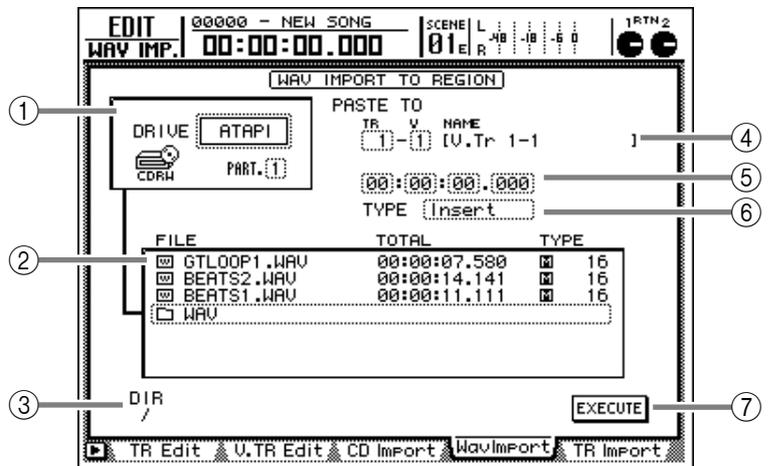
## Importieren einer .WAV-Datei in eine Audiospur

### Funktion

Hier können Sie eine .WAV-Datei von einer CD-ROM oder MO (internes/externes CD-RW-Laufwerk oder SCSI-Datenträger) in eine Spur importieren.

### Tastenbefehle

- [EDIT]-Taste → [F4] (WavImport)
- Drücken Sie die [EDIT]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① DRIVE

Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und wählen Sie mit dem [DATA]/[JOG]-Rad die Adresse des internen oder eines externen CD-RW-Laufwerks. Bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie [ENTER] drücken.



Es können auch .WAV-Dateien einer CD-ROM (ISO-9660) oder "Mixed Mode"-CD-ROM (ISO-9660-Datentitel) importiert werden. Der AW2816 unterstützt allerdings keine CD-R/RWs, die im Packet-Verfahren gebrannt wurden bzw. CD-ROMs im Macintosh-Format (HFS).

#### ② Dateiübersicht

Hier erfahren Sie, welche .WAV-Dateien der Datenträger im unter ① gewählten Laufwerk enthält. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf die momentan gewählte Datei.

Die einzelnen Spalten enthalten folgende Informationen:

##### • FILE

Datei- oder Ordner-Name. -Symbole vertreten .WAV-Dateien, während -Symbole auf Ordner verweisen. Um den benötigten Ordner zu öffnen, müssen Sie den Cursor zum -Symbol führen und [ENTER] drücken.

##### • TOTAL

Die Spieldauer der betreffenden .WAV-Datei in Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden.

##### • TYPE

Stereo- () / Mono-Status () der .WAV-Datei sowie die Auflösung/Wortbreite (Anzahl der Bits).



Der AW2816 kann nur .WAV-Dateien lesen, die dieselbe Sampling-Frequenz haben wie der aktuelle Song. Außerdem müssen die Dateinamen mit dem Suffix ".WAV" versehen sein. Andere Dateien erscheinen nicht in der Übersicht (②).



##### Tipp

Wenn Sie vom Hauptordner aus in einen Sub-Ordner "abgestiegen" sind, verweist das -Symbol auf den aktuellen Ordner, während  den nächsthöheren Ordner anzeigt. Um zur nächsthöheren Ebene zu wechseln, müssen Sie den Cursor zu  führen und [ENTER] drücken.

#### ③ DIR (Ordner)

Das "/"-Symbol sowie der Ordnername verweisen auf den Ordner, dessen Übersicht unter ② angezeigt wird. Beispiel: "/" bedeutet, dass Sie sich derzeit auf der höchsten Ebene (Root) befinden, während "/WAV/" bedeutet, dass Sie sich in einem untergeordneten Ordner befinden, der "WAV" heißt.

#### ④ PASTE TO

Wählen Sie hier die Spur (TR 1~16) sowie die virtuelle Spur (V 1~8), der die importierten Audiodaten zugeordnet werden sollen. (Es kann auch eine virtuelle Spur gewählt werden, die momentan nicht der betreffenden Hauptspur zugeordnet ist.) Im NAME-Feld erscheint der Name der gewählten Spur.

Wenn Sie eine Stereo .WAV-Datei wählen, bezieht sich dieser Befehl notwendigerweise auf ein Spurpaar (ungeradzahlig → geradzahlig).

**⑤ Zielposition**

Stellen Sie hier die Position ein, wo der importierte .WAV-Ausschnitt eingefügt werden soll.

**Tip**

*Die Einheiten für die Einstellung dieser Position richten sich nach dem gewählten Zählwerkmodus (SECOND/TIME CODE/MEASURE). Siehe die "Setting"-Seite der SONG-Funktionsgruppe. Wenn Sie dort MEASURE wählen, können Sie die Zielposition nur in Taktschritten (also weder Schläge noch Clocks) einstellen.*

**⑥ TYPE**

Geben Sie hier an, ob die importierten Daten in die Zielspur eingefügt werden ("Insert") oder die Daten im Zielbereich überschreiben (OverWrite) sollen. Wenn Sie "Insert" wählen, rücken die Daten im Zielbereich der Zielspur der Ausschnitt-Länge entsprechend weiter nach rechts (zum Song-Ende).

**⑦ EXECUTE-Button**

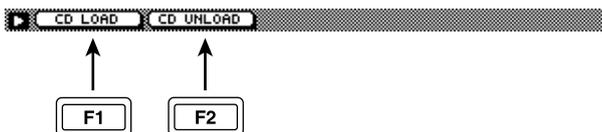
Hiermit führen Sie den Import der .WAV-Datei aus. Praktische Bedienungshinweise finden Sie auf S.173.



*Solange diese "Wav Import"-Seite angezeigt wird, sind die Tasten des Transportfeldes nicht belegt.*

## ■ Weitere Funktionen auf der "Wav Import"-Seite

Wenn Sie auf der "Wav Import"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] und [F2] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (CD LOAD)**  
Hiermit schließen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.
- **[F2] (CD UNLOAD)**  
Hiermit öffnen Sie den Schlitten des CD-RW-Laufwerkes.

# TR Import-Seite

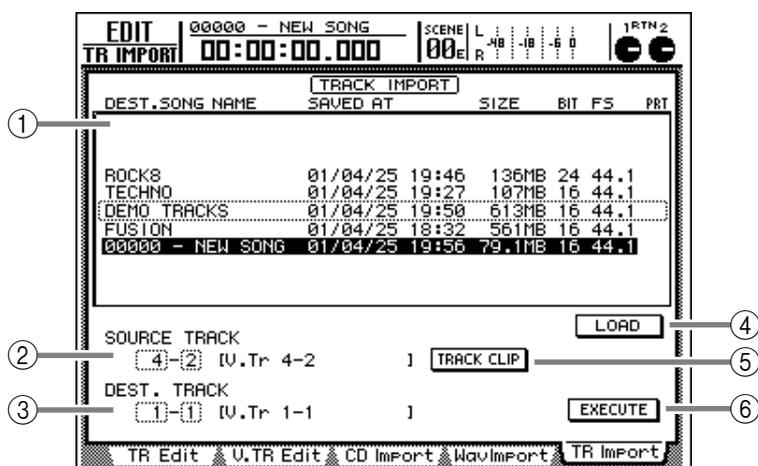
## Importieren einer Spur eines anderen Songs

### Funktion

Hiermit können die benötigten Spurdaten eines anderen Songs auf der internen Festplatte in den aktuellen Song importiert werden.

### Tastenbefehle

- [EDIT]-Taste → [F5] (TR Import)
- Drücken Sie die [EDIT]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Song-Übersicht

In dieser Übersicht erscheinen die bereits auf der Festplatte gesicherten Songs. Die invertiert dargestellte Zeile verweist auf den momentan geladenen Song. Die mit einer Strichlinie angezeigte Zeile vertritt den Song, der geladen werden kann. Wählen Sie den benötigten Song mit dem [DATA/JOG]-Rad.

Die Übersicht enthält folgende Informationen über die einzelnen Songs:

- **DEST. SONG NAME** .... Die ersten 16 Zeichen des Song-Namens.
- **SAVED AT** ..... Datum und Uhrzeit der zuletzt gesicherten Version.
- **SIZE** ..... Datenumfang des Songs.
- **BIT/FS** ..... Auflösung (Anzahl der Bits)/ Sampling-Frequenz des Songs.
- **PRT** ..... Verriegelung an/aus (→S.238)



- Es können nur Songs gewählt werden, welche dieselbe Auflösung und Sampling-Frequenz wie der aktuelle Song haben.
- Der aktuelle Song kann nicht gewählt werden.

#### ② SOURCE TRACK (Quellspur)

Wählen Sie hier die Spur (1~16) und virtuelle Spur (1~8) des unter ① selektierten Songs, die importiert werden soll. Der Name der gewählten Spur wird rechts angezeigt.



- Dieser Parameter ist erst belegt, nachdem Sie mit dem LOAD-Button ④ die Spurinformationen des gewählten Songs angefordert haben.
- Der Spurname wird nicht importiert.

#### ③ DEST. TRACK (Zielspur)

Wählen Sie hier die Nummer der Spur (1~16) und virtuellen Spur (1~8), zu der die importierten Spurdaten kopiert werden sollen. Der Name der gewählten Spur wird rechts angezeigt.



Diese Anzeige erscheint erst, nachdem Sie mit dem TRACK CLIP-Button ⑤ die zu importierende Spur gewählt haben.

#### ④ LOAD-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Informationen des in der Übersicht gewählten Songs zu laden.

#### ⑤ TRACK CLIP-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die mit SOURCE TRACK ② gewählte Spur als Quellspur zu definieren.



Dieser Button ist erst aktiv, wenn Sie zuvor die Song-Informationen mit dem LOAD-Button ④ geladen haben.

#### ⑥ EXECUTE

Mit diesem Button führen Sie den Track Import-Befehl aus. Praktische Hinweise finden Sie auf S.156.



- Dieser Button ist erst aktiv, wenn Sie zuvor mit dem TRACK CLIP-Button ⑤ eine Quellspur definiert haben.
- Solange die "TR Import"-Seite angezeigt wird, sind die Tasten des Transportfeldes nicht belegt.

# AUTOMIX-Funktionsgruppe

## Main-Seite

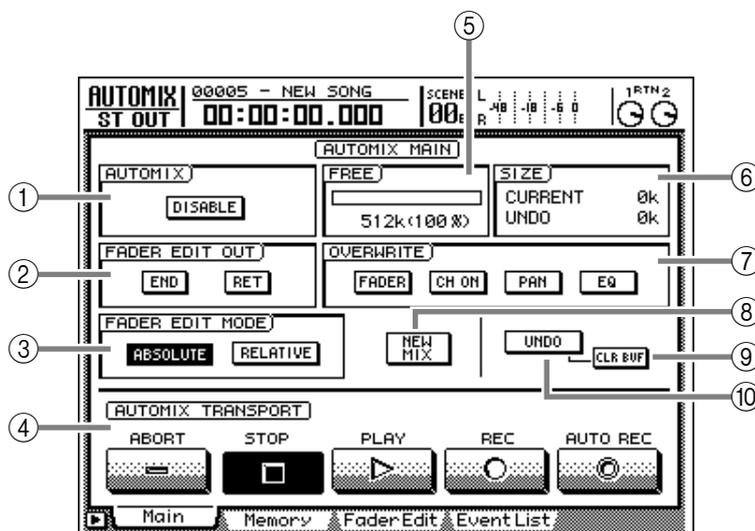
### Vornehmen der Automix-Basiseinstellungen

#### Funktion

Hier können die Aufnahme- und Wiedergabeparameter der Automix-Funktion eingestellt werden.

#### Tastenbefehle

- [AUTOMIX]-Taste → [F1] (Main)
- Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① AUTOMIX

Hiermit kann die Automix-Funktion aktiviert (ENABLE) oder ausgeschaltet (DISABLE) werden. Wenn Sie "DISABLE" wählen, kann die Automix-Aufnahme/-Wiedergabe nicht gestartet werden.



*Neu angelegte Songs enthalten noch keine Automix-Daten. Daher kann man diesen Button nicht auf "ENABLE" stellen. Um Automix-Daten aufzunehmen, müssen Sie den NEW MIX-Button (③) aktivieren, um einen neuen Automix anzulegen.*

##### ② FADER EDIT OUT

Hier können Sie angeben, was geschehen soll, sobald Sie die Automix-Aufzeichnung anhalten:

###### • END-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, werden alle vorigen Ereignisse des zuletzt aufgezeichneten Parameters hinter der Stelle, an der Sie die Aufzeichnung anhalten, gelöscht.

###### • RET-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, kehrt der Fader bei Beenden der Automix-Aufzeichnung wieder zur zuvor aufgezeichneten Position zurück. (Wie schnell er das tut, können Sie auf der "Fader Edit"-Seite einstellen, siehe S.343.)

Wenn dieser Button nicht aktiv ist, ändert sich die während der Neu-Aufzeichnung zuletzt erreichte Fader-Position erst wieder, wenn wieder ein Fader-Ereignis auftaucht.



*Auch beim Editieren der Fader-Einstellungen merkt sich der AW2816 die zuvor aufgezeichnete Fader-Position. Wenn Sie den RET-Button aktiviert haben, kehren die Fader nach Beenden der Aufzeichnung jeweils in ihre ursprüngliche Position zurück. So können Sie also auch bedenkenlos kleinere Ausschnitte editieren.*



*Der An/Aus-Status des RET-Buttons gilt ausschließlich für die Fader und also nicht für die übrigen Mixer-Parameter.*

##### ③ FADER EDIT

Hier können sie einstellen, was bei einer Neu-Aufzeichnung mit den zuvor aufgezeichneten Fader-Ereignissen desselben Typs geschieht:

###### • ABSOLUTE-Button

Dies ist die Normaleinstellung. Sie bedeutet, dass die zuvor aufgezeichneten Fader-Ereignisse im Bereich der Neu-Aufzeichnung überschrieben werden.

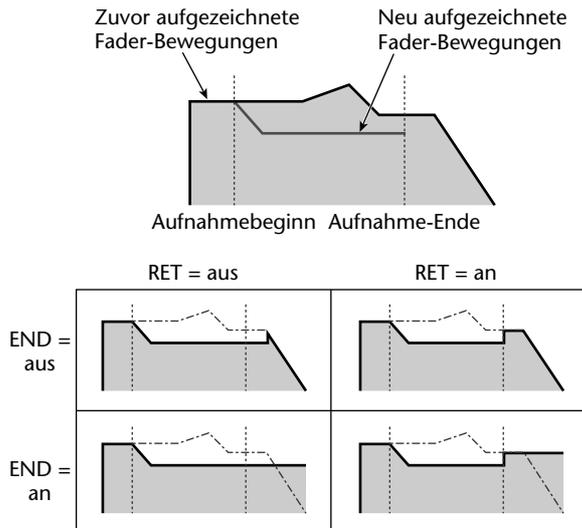
###### • RELATIVE-Button

Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Fader-Werte der Neu-Aufzeichnung zu den zuvor aufgezeichneten Werten addiert werden sollen. So können Sie an sich perfekte Fader-Bewegungen relativ (verhältnismäßig) ändern.

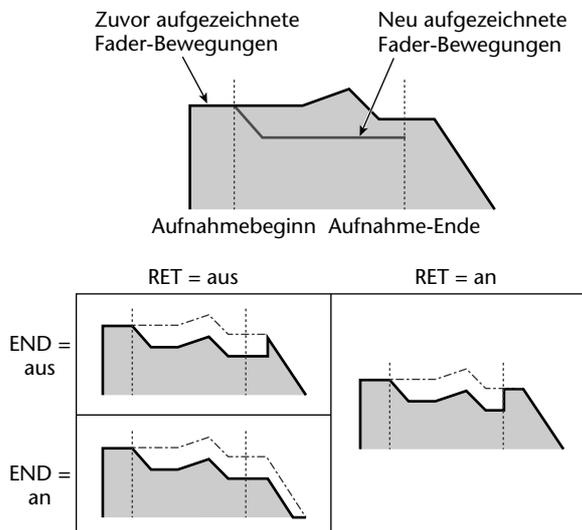


*Wenn sowohl der RELATIVE- als auch der RET-Button aktiviert sind, hat der END-Button zeitweilig keine Funktion.*

## FADER EDIT MODE = ABSOLUTE



## FADER EDIT MODE = RELATIVE



## ④ AUTOMIX TRANSPORT

Mit diesen Buttons können Sie die Aufzeichnung und Wiedergabe der Automix-Funktion aktivieren und ausschalten. Die Buttons haben folgende Funktionen:

### • ABORT

Mit diesem Button kann die Automix-Aufzeichnung abgebrochen werden. Die bis dahin generierten Ereignisse werden nicht in den Automix integriert. Deshalb erscheint bei Aktivieren dieses Buttons mit [ENTER] eine Rückfrage, mit der Sie bestätigen müssen, dass Sie die neuen Ereignisse tatsächlich nicht brauchen.

### • STOP

Mit diesem Button kann die Automix-Aufzeichnung bzw. -Wiedergabe angehalten werden. Wenn Sie die Aufzeichnung durch Anwahl dieses Buttons und Drücken von [ENTER] beenden, erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie angeben müssen, ob die neuen Ereignisse in den Automix eingebaut werden dürfen oder nicht.

### • PLAY

Wenn Sie die Recorder-Wiedergabe starten, während der ENABLE-Button ① aktiv ist, wird der PLAY-Button automatisch eingeschaltet, so dass die Automix-Wiedergabe oder -Aufnahme ebenfalls läuft. Sie brauchen diesen Button also eigentlich nur während der Automix-Wiedergabe: aktivieren Sie ihn, wenn der REC-Button blinkt, um in die Automix-Aufzeichnung einzusteigen. Wenn Sie danach die [PLAY]-Taste drücken, wird auch der PLAY-Button invertiert dargestellt.



**Auch wenn Sie den Cursor zum PLAY-Button führen und die [ENTER]-Taste drücken, wird der Automix nicht abgespielt (der Start muss automatisch erfolgen).**

### • REC (Aufzeichnung)

Wenn die Automix-Wiedergabe nicht läuft, beginnt dieser Button zu blinken, sobald Sie ihn mit [ENTER] aktivieren. Das bedeutet, dass die Automix-Funktion aufnahmebereit ist. Wenn Sie dann die Recorder-Wiedergabe starten, beginnt auch die Automix-Aufzeichnung. Halten Sie den Recorder danach wieder an, so wird der REC-Button wieder deaktiviert. Während der Automix-Wiedergabe kann dieser Button gemeinsam mit dem PLAY-Button verwendet werden, um in die Automix-Aufzeichnung einzusteigen.

### • AUTO REC

Wenn Sie diesen Button mit [ENTER] aktivieren (dunkel) und die Recorder-Wiedergabe starten, beginnt auch die Automix-Aufzeichnung. Im Gegensatz zum REC-Button wird AUTO REC jedoch nicht deaktiviert, sobald Sie die Recorder-Wiedergabe wieder anhalten. Das müssen Sie also von Hand tun, indem Sie den Cursor zu diesem Button führen und die [ENTER]-Taste drücken.



**Praktische Hinweise für die Aufnahme und Wiedergabe eines Automix' finden auf S.133.**

## ⑤ FREE

Hier wird die verbleibende Automix-Speicherkapazität in Kilobyte und als Prozentwert angezeigt.

## ⑥ SIZE

Hier erfahren Sie, wieviel Kilobyte der aktuelle Automix und der Undo-Puffer in Anspruch nehmen.



**Der Undo-Puffer ist ein separater Pufferspeicher, über den man die jeweils letzte Automix-Handlung wieder rückgängig machen kann (Ⓜ).**

**⑦ OVERWRITE**

Wählen Sie hier die Parameter, die (neu) aufgezeichnet werden sollen:

- **FADER-Button**

Fader-Bewegungen der Kanäle (Lautstärke und AUX-Hinwegpegel).

- **CH ON-Button**

Status der [ON]-Tasten der Kanäle.

- **PAN-Button**

Pan- oder Balance-Einstellungen der Kanäle.

- **EQ-Button**

EQ-Einstellungen der Kanäle.



- *Außer den soeben gewählten Parametern kann man auch das Aufrufen von Library- und Szenenspeichern aufzeichnen. Diese Ladebefehle werden immer aufgezeichnet und richten sich also nicht nach der OVERWRITE-Einstellung (⑦).*
- *Wenn Sie die Bedienung der [ON]-Tasten und Fader der REMOTE-Funktionsgruppe aufzeichnen möchten, müssen Sie den FADER- und CH ON-Button des OVERWRITE-Feldes aktivieren.*

**⑧ NEW MIX-Button**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den aktuellen Automix zu löschen und einen neuen anzulegen.

**⑨ CLR. BUF-Button (Clear Buffer)**

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Inhalt des Undo-Puffers zu löschen.



*Nach Löschen des Undo-Puffers ist der UNDO-Button (ⓐ) erst wieder belegt, wenn Sie weitere Automix-Daten aufgezeichnet haben.*



*Wenn der aktuelle Automix z.B. nicht mehr in den Puffer passt, können Sie mit diesem Button eventuell die fehlenden Speicher-Bits zur Verfügung stellen.*

**⑩ UNDO-Button**

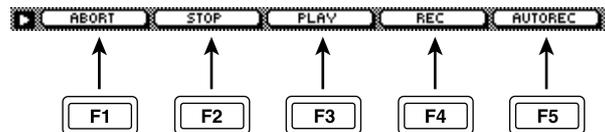
Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die gerade aufgezeichneten Automix-Ereignisse wieder rückgängig zu machen. Diese werden dann zeitweilig im Undo-Puffer gespeichert. Wenn Sie Undo danach noch einmal ausführen, werden die Änderungen wiederhergestellt ("Redo").



*Die Undo-/Redo-Funktion des Automix' kann nicht mit der [UNDO]/[REDO]-Taste auf der Frontplatte bedient werden.*

**■ Weitere Funktionen auf der "Main"-Seite**

Wenn Sie auf der "Main"-Seite die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F5] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (ABORT)**

Abbrechen der Automix-Aufzeichnung und Löschen der letzten Änderungen. Selbe Funktion wie jene des ABORT-Buttons (④).

- **[F2] (STOP)**

Anhalten der Automix-Aufzeichnung oder Wiedergabe. Selbe Funktion wie jene des STOP-Buttons (AUTOMIX TRANSPORT, ④).

- **[F3] (PLAY)**

Einsteigen in die Automix-Aufzeichnung (Punch In), wenn der REC-Button blinkt. Selbe Funktion wie jene des PLAY-Buttons (④).

- **[F4] (REC)**

Aufzeichnung eines Automix' oder Einsteigen in die Aufnahme. Selbe Funktion wie jene des REC-Buttons (④).

- **[F5] (AUTOREC)**

Aktivieren einer permanenten Aufnahmebereitschaft der Automix-Funktion. Selbe Funktion wie jene des AUTO REC-Buttons (④).

# Memory-Seite

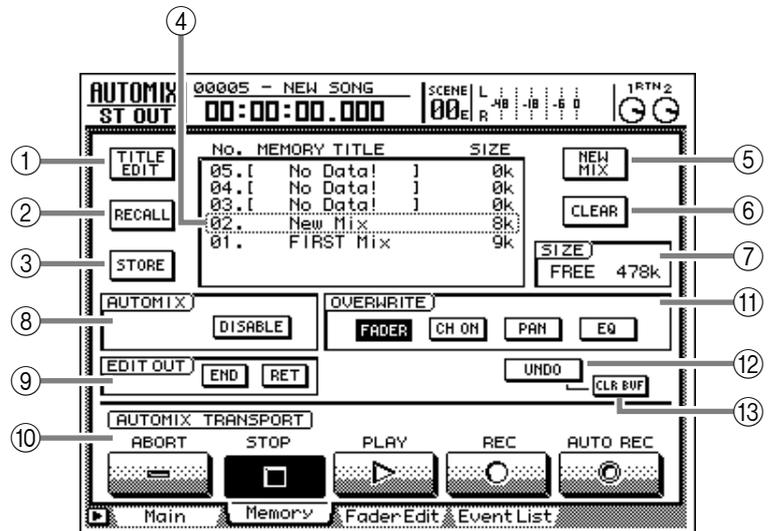
## Speichern und Laden eines Automix'

### Funktion

Hier können Sie Automix-Daten speichern und laden.

### Tastenbefehle

- [AUTOMIX]-Taste → [F2] (Memory)
- Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① TITLE EDIT-Button

Über diesen Button können Sie den zu speichernden Automix-Daten einen Namen geben. Führen Sie den Cursor hierher und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das TITLE EDIT-Fenster zu öffnen.



*Speicher, die noch keine Automix-Daten enthalten, kann man nicht benennen (diese heißen "No Data!").*

#### ② RECALL-Button

Dient zum Laden des momentan in der Übersicht gewählten Automix'.



*Speicher, die noch keine Automix-Daten enthalten, kann man nicht laden (diese heißen "No Data!").*

#### ③ STORE-Button

Mit diesem Button können Sie die aktuellen Automix-Daten in einem Speicher Ihrer Wahl (1~16) sichern. Dabei werden die zuvor in dem gewählten Zielspeicher vorhandenen Daten gelöscht.

#### ④ Speicherübersicht

Diese Übersicht zeigt die Namen der bereits gespeicherten Automix-Einstellungen an. Die von einem gestrichelten Kasten angegebene Zeile verweist auf den mit dem [DATA/JOG]-Rad gewählten Speicher. Die Spalten enthalten folgende Informationen:

- **NO.**..... Speichernummer (1~16).
- **MEMORY TITLE** ... Name des gewählten Speichers. Leere Speicher heißen "No Data!".
- **SIZE**..... Verweist auf den Datenumfang des gewählten Automix-Speichers.



*Auf dieser Seite dient das [DATA/JOG]-Rad ausschließlich zum Anwählen von Automix-Speichern. Diese Funktion ist also jederzeit verfügbar.*

#### ⑤ NEW MIX-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie [ENTER], um die aktuellen Automix-Daten zu löschen und einen neuen (leeren) Automix anzulegen.

#### ⑥ CLEAR-Button

Erlaubt das Löschen des aktuell in der Übersicht gewählten Automix-Speichers.

#### ⑦ SIZE

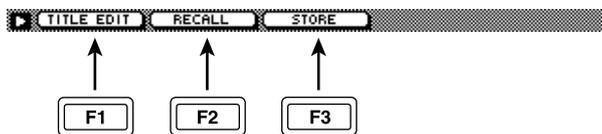
Hier erfahren Sie, wie viele Kilobyte noch für die Aufzeichnung weiterer Automix-Daten zur Verfügung stehen.

- ⑧ **AUTOMIX**
- ⑨ **EDIT OUT**
- ⑩ **AUTOMIX TRANSPORT**
- ⑪ **OVERWRITE**
- ⑫ **UNDO**
- ⑬ **CLR BUF (Clear Buffer)**

Diese Felder/Buttons haben dieselbe Funktion wie auf der "Main"-Seite. Siehe also S.338.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Memory"-Seite

Wenn Sie auf der "Memory"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (TITLE EDIT)**  
Mit dieser Kombination können Sie das Fenster aufrufen, in dem Sie dem Automix einen Namen geben können. Selbe Funktion wie jene des TITLE EDIT-Buttons ①.
- **[F2] (RECALL)**  
Laden des momentan in der Übersicht gewählten Automix'. Selbe Funktion wie jene des RECALL-Buttons ②.
- **[F3] (STORE)**  
Speichern der aktuellen Automix-Daten. Selbe Funktion wie jene des STORE-Buttons ③.

# Fader Edit-Seite

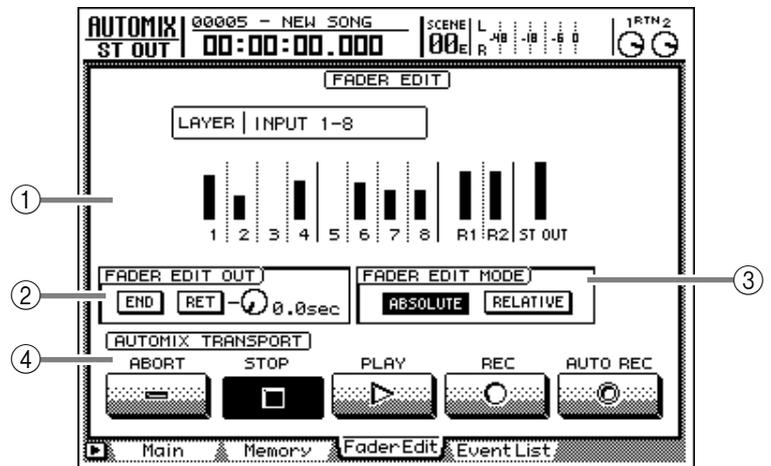
## Optische Kontrolle und Korrektur der Fader-Einstellungen

### Funktion

Hier werden die Fader-Einstellungen des Automix' anhand von Balken angezeigt, so dass Nachbesserungen ohne Weiteres möglich sein dürften.

### Tastenbefehle

- [AUTOMIX]-Taste → [F3] (Fader Edit)
- Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.

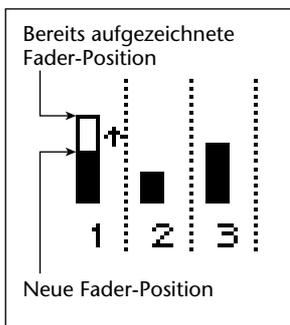


### Parameter

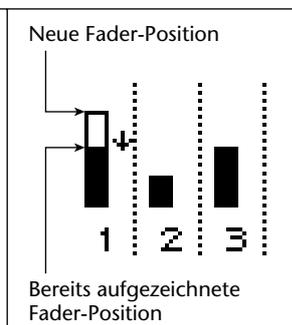
#### ① Balken

Hier werden die Fader-Einstellungen mit Hilfe von Balken dargestellt. (Mit den Tasten der MIXING LAYER-Sektion können Sie die Kanalgruppe wählen, deren Fader-Einstellungen Sie sich ansehen möchten.) Die Grafik zeigt jeweils die aufgezeichneten und aktuellen (physischen) Fader-Positionen an. Die Pfeile neben den Balken geben an, in welche Richtung der physische Fader verschoben werden muss, damit seine Position mit dem aufgezeichneten Wert übereinstimmt.

**Absenken des Faders unter die zuvor aufgezeichnete Position**



**Wenn der Fader über den zuvor angezeigten Wert angehoben wird.**



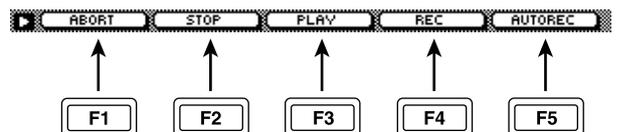
#### ③ FADER EDIT MODE

#### ④ AUTOMIX TRANSPORT

Selbe Funktion wie auf der "Main"-Seite (siehe S.338).

### ■ Weitere Funktionen auf der "Fader Edit"-Seite

Wenn Sie auf der "Fader Edit"-Seite die [SHIFT]-Taste gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F5] Zugriff auf folgende Funktionen:



- [F1] (ABORT)
- [F2] (STOP)
- [F3] (PLAY)
- [F4] (REC)
- [F5] (AUTOREC)

Siehe S.340.

#### ② FADER EDIT OUT

Diese Buttons haben dieselbe Funktion wie END/RET auf der "Main"-Seite (siehe S.338). Wenn der RET-Button aktiv ist, bestimmen Sie mit dem Reglersymbol, wie schnell die Fader am Ende der Aufzeichnung wieder zum zuvor aufgezeichneten Wert zurückkehren.

# Event List-Seite

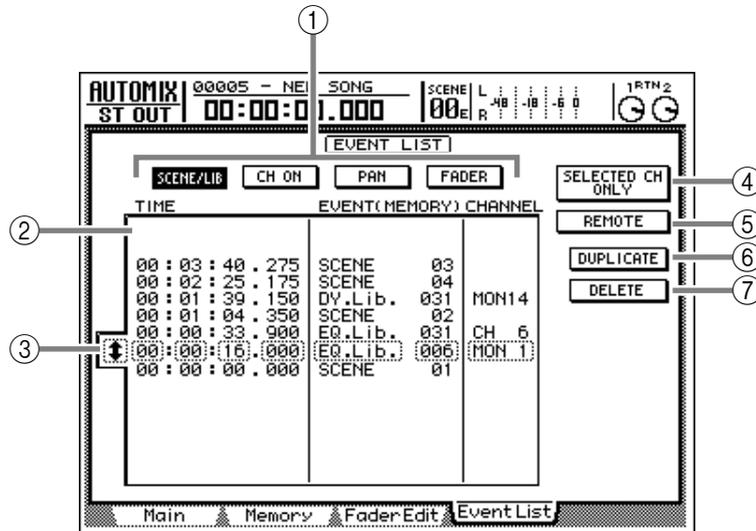
## Schritt für Schritt editieren der Automix-Ereignisse

### Funktion

Hier können folgende Ereignisse separat editiert werden: Aufrufen eines Szenen- oder anderen Speichers, Kanal an/aus, Pan und Fader-Werte des Automix', Status der [ON]-Tasten, und EQ.

### Tastenbefehle

- [AUTOMIX]-Taste → [F4] (Event List)
- Drücken Sie die [AUTOMIX]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① Ereigniswahl-Buttons

Mit diesen Buttons können Sie die Ereignistypen wählen, die in der Ereignisübersicht (EVENT LIST) angezeigt werden sollen (②).

##### • SCENE/LIB-Button

Es werden Ereignisse angezeigt, mit denen Szenen- und andere Speicher aufgerufen werden:

##### • CH ON-Button

Es werden Ereignisse angezeigt, die sich auf die [ON]-Tasten beziehen.

##### • PAN-Button

Es werden die Pan-Änderungen angezeigt.

##### • FADER-Button

Es werden die Fader-Ereignisse angezeigt.

#### ② Ereignisübersicht

Hier werden die mit den Ereigniswahl-Buttons (①) selektierten Automix-Ereignisse angezeigt. Das aktuell für die Editierung gewählte Ereignis erscheint in einem gestrichelten Kasten. Die einzelnen Spalten haben folgende Bedeutung:

##### • TIME

Hier erfahren Sie, an welcher Position sich die Ereignisse befinden (Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden; kleinste Einheit: 25 ms). Führen Sie den Cursor hierher und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad andere Werte ein, um das gewählte Ereignis bei Bedarf zu verschieben.

##### • EVENT

Hier wird der Typ des gewählten Ereignisses angezeigt. Führen Sie den Cursor hierher und wählen Sie –bei Bedarf– mit dem [DATA/JOG]-Rad einen anderen Typ, um das Ereignis “umzufunktionieren”. Die angezeigten Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

##### ■ Scene/Library-Ereignisse

SCENE xx ..... Ereignisse, mit denen Szenenspeicher aufgerufen werden (und Speichernummer).

EQ.Lib.xxx ..... Ereignisse, mit denen EQ-Speicher aufgerufen werden (und Speichernummer).

DY.Lib.xxx ..... Ereignisse, mit denen Dynamikspeicher aufgerufen werden (und Speichernummer).

EF.Lib.xxx ..... Ereignisse, mit denen Effektspeicher aufgerufen werden (und Speichernummer).

CH.Lib.xx ..... Ereignisse, mit denen Kanalspeicher aufgerufen werden (und Speichernummer).

##### ■ Ein-/Ausschalten der Kanäle

ON/OFF ..... Status der betreffenden [ON]-Taste.

##### ■ Ändern des Panoramas

L16~C~R16 ..... Stereoposition (ganz links~Mitte~ganz rechts).

##### ■ Fader-Einstellungen

–∞/x.x~6.0/x.x .... Fader-Position (dB)/Übergangsdauer von dieser zur nächsten Position (x.x Sekunden).

## ■ CHANNEL

Hier erfahren Sie, auf welchen Kanal sich das betreffende Ereignis bezieht. (Diese Angabe fehlt jedoch für Ereignisse, mit denen Szenenspeicher aufgerufen werden.) Auch diese Einstellung kann mit dem [DATA/JOG]-Rad geändert werden. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

- ST OUT ..... Stereo-Ausgangskanal
- CH 1~CH 8 ..... Eingangskanal 1~8
- MON 1~MON16... Monitor-Kanal 1~16
- RTN 1/RTN 2 ..... RTN-Kanal (Return) 1/2



- Die Ereignisse werden immer in chronologischer Reihenfolge ab dem Song-Beginn sortiert. Daher kann sich die Anzeigereihenfolge ändern, wenn Sie den TIME-Wert eines bereits aufgezeichneten Ereignisses ändern.
- Der Zeitwert der Fader-Einstellungen (x.x Sekunden, siehe oben) bezieht sich auf die Dauer, die ein Fader benötigt, um von der aufgezeichneten Position wieder in seine Ausgangsposition zurückzukehren (sofern die Fader-Bewegungen bei aktivem FADER EDIT OUT "RET"-Button aufgezeichnet wurden. (Normalerweise wird der Wert "0.0" verwendet. Wenn Sie den FADER EDIT OUT "RET"-Button aktivieren und für die Fader-Rückkehr ("RET") einen Zeitwert eingeben, wird jener Wert gemeinsam mit den Bewegungen aufgezeichnet.) Dieses Ereignis wird nur angezeigt und kann nicht editiert werden.

### ③ Ereigniswahl-Cursor

Führen Sie den Cursor hierher und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das Ereignis, das editiert werden soll.

### ④ SELECTED CH ONLY-Button

Wenn Sie diesen Button aktivieren, werden nur noch die Ereignisse des Kanals angezeigt, dessen [SEL]-Taste momentan leuchtet.

### ⑤ REMOTE-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, werden auch die Bedienvorgänge auf den Remote-Seiten (Verwendung der Fader und Ein-/Ausschalten der [ON]-Tasten) aufgezeichnet. Mit dem CH ON- und FADER-Button können Sie bestimmen, ob die so aufgezeichneten Ereignisse hinterher auch angezeigt werden (①).

Wenn der REMOTE-Button aktiv ist, werden in der EVENT/CHANNEL-Spalte der Ereignisübersicht folgende Informationen angezeigt:

#### • EVENT

- ON/OFF ..... [ON]-Tasten an oder aus
- 00~7F ..... Fader-Position (Hexadezimalentsprechungen der Werte 0~127).

## • CHANNEL

- A - 1~8 ..... Kanäle 1~8 der Remote A-Seite
- B - 1~8 ..... Kanäle 1~8 der Remote B-Seite
- C - 1~8 ..... Kanäle 1~8 der Remote C-Seite
- D - 1~8 ..... Kanäle 1~8 der Remote D-Seite



- Die in einem Automix aufgezeichneten Remote-Bedienvorgänge beschränken sich auf die [ON]-Tasten und Fader. Die dabei gesendeten MIDI-Befehle werden jedoch nicht aufgezeichnet. Wenn Sie nach Aufzeichnen von Fader- und [ON]-Ereignissen die MIDI-Definition jener Remote-Bedienelemente ändern, sendet der Automix während der Wiedergabe die neu zugeordneten MIDI-Befehle, wenn eines der Remote-Elemente seine Einstellung ändern muss.
- Wenn der REMOTE-Button (⑤) aktiv ist, werden die Einstellungen der Buttons SELECTED CH ONLY (④), SCENE/LIB und PAN nicht berücksichtigt.

### ⑥ DUPLICATE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das gewählte Ereignis zu kopieren. Die Kopie befindet sich dann an derselben Position wie das Original.

### ⑦ DELETE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das gewählte Ereignis zu löschen.

# SCENE-Funktionsgruppe

## Scene Mem-Seite

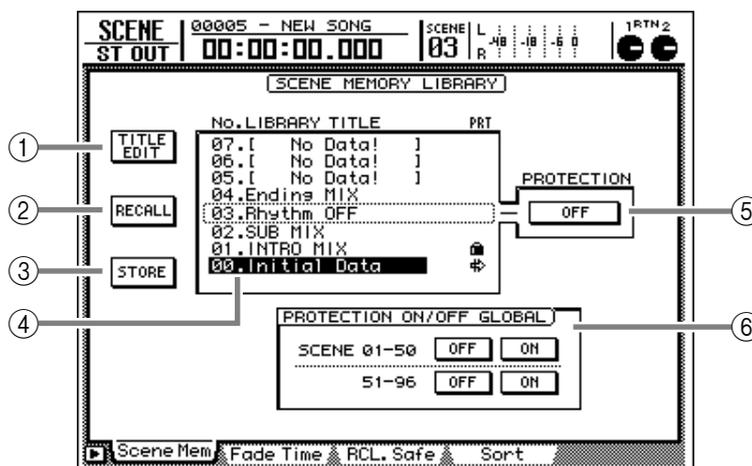
### Speichern und Laden von Szenen

#### Funktion

Hier können Sie die aktuellen Mixer-Einstellungen als Szene speichern bzw. die Einstellungen eines Szenenspeichers laden.

#### Tastenbefehle

- [SCENE]-Taste → [F1] (Scene Mem)
- Drücken Sie die [SCENE]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



#### Parameter

##### ① TITLE EDIT-Button

Über diesen Button können Sie den zu speichernden Automix-Daten einen Namen geben. Führen Sie den Cursor hierher und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um das TITLE EDIT-Fenster zu öffnen.



Den Namen von Szenenspeicher 0 sowie von Szenenspeichern, deren Schreibschutz (PROTECTION) aktiviert wurde, kann man nicht ändern. Szenenspeicher, die noch keine Daten enthalten, heißen "No Data!". Auch diesen Namen können Sie nicht ändern.

##### ② RECALL-Button

Dient zum Laden der momentan in der Übersicht gewählten Szene. Dieser Button hat dieselbe Funktion wie die [RECALL]-Taste in der SCENE MEMORY-Sektion des Bedienfeldes.



Szenen, die noch keine Daten enthalten ("No Data!"), kann man nicht laden.



Wenn Sie auf der "Prefer.1"-Seite (UTILITY-Funktionsgruppe) den AUTO SCENE NAME DISPLAY-Button aktivieren, wird der Name der geladenen Szene eine Weile oben rechts im Display angezeigt. (Die Dauer dieser Anzeige kann mit SCENE NAME DISPLAY TIME eingestellt werden.)

##### ③ STORE-Button

Hiermit können Sie die aktuellen Mixer-Einstellungen in einem Szenenspeicher des AW2816 sichern. Dieser Button hat dieselbe Funktion wie die [STORE]-Taste in der SCENE MEMORY-Sektion des Bedienfeldes.

Folgende Einstellungen werden in einem Szenenspeicher gesichert:

##### • Mixer-Parameter

- Fader-Werte aller Kanäle und Busse (Eingangskanäle 1~8, Monitor-Kanäle Effect Return 1 & 2, STEREO-Fader)
- AUX Send 1~6,
- Bus Master-Pegel (BUS 1~8, AUX-Bus 1~16)
- Einstellungen der [ON]-Tasten aller Kanäle
- ATT-Einstellung aller Kanäle
- Phaseneinstellung ( $\emptyset$ ) aller Kanäle
- EQ-Einstellungen aller Kanäle
- Pan/Balance-Einstellungen aller Kanäle
- Routing-Einstellungen aller Kanäle
- Fader-Gruppenzuordnungen aller Kanäle
- Mute-Gruppenzuordnungen aller Kanäle
- Pair-Einstellungen aller Kanäle
- Dynamikeinstellungen aller Kanäle
- Delay-Einstellungen aller Kanäle

##### • Effektparameter

- Parameterwerte der Effekte 1 & 2

- **Andere**
  - Szenenname
  - Fade Time (→S.348)
  - Patch IN/OUT- und Insert-Einstellungen



*Szene 0 befindet sich in einem ROM-Speicher. Dort können Sie keine eigenen Einstellungen ablegen.*

#### ④ Speicherübersicht

Hier erscheint eine Übersicht der bereits vorhandenen Speicher. Die von einem gestrichelten Kasten umgebene Zeile verweist auf den mit dem [DATA/JOG]-Rad gewählten Speicher. Die einzelnen Spalten dieser Übersicht haben folgende Bedeutung:

- **NO**..... Nummer der gewählten Szene (0~96)
- **LIBRARY TITLE** .... Der Szenenname. Wenn der Speicher noch keine Daten enthält, heißt er "No Data!".
- **PRT**..... Einstellungen, die nur geladen werden können, sind an dem "⚡"-Symbol erkenntlich. Speicher, die man nicht überschreiben kann, sind mit einem "🗑️" markiert.



*Auf dieser Seite dient das [DATA/JOG]-Rad ausschließlich zum Anwählen von Szenenspeichern, ganz gleich, wo sich der Cursor gerade befindet. Für die Anwahl können Sie jedoch auch die [▲]/[▼]-tasten der SCENE MEMORY-Sektion verwenden.*

#### ⑤ PROTECTION

Mit diesem Button können Sie den aktuell gewählten Szenenspeicher schützen oder seinen Schreibschutz wieder deaktivieren. Geschützte Szenenspeicher kann man nicht überschreiben. Außerdem kann ihr Name nicht geändert werden.



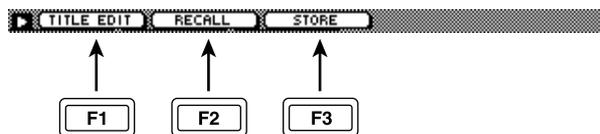
*Der Speicherschutz kann niemals für Szenenspeicher aktiviert werden, die noch keine Daten enthalten.*

#### ⑥ PROTECTION ON/OFF GLOBAL

Hier können Sie den Schreibschutz aller Szenenspeicher der betreffenden Gruppe (1~50 oder 51~96) aktivieren bzw. wieder ausschalten.

## ■ Weitere Funktionen auf der "Scene Mem"-Seite

Wenn Sie auf der "Scene Mem"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1]~[F3] Zugriff auf folgende Funktionen:



- **[F1] (TITLE EDIT)**  
Mit dieser Kombination können Sie das Fenster aufrufen, in dem Sie der Szene einen Namen geben können. Selbe Funktion wie jene des TITLE EDIT-Buttons ①.
- **[F2] (RECALL)**  
Laden der momentan in der Übersicht gewählten Szene. Selbe Funktion wie jene des RECALL-Buttons ② und der [RECALL]-Taste der SCENE MEMORY-Sektion.
- **[F3] (STORE)**  
Speichern der aktuellen Mixer-Daten. Selbe Funktion wie jene des STORE-Buttons ③ und der [STORE]-Taste in der SCENE MEMORY-Sektion.

# Fade Time-Seite

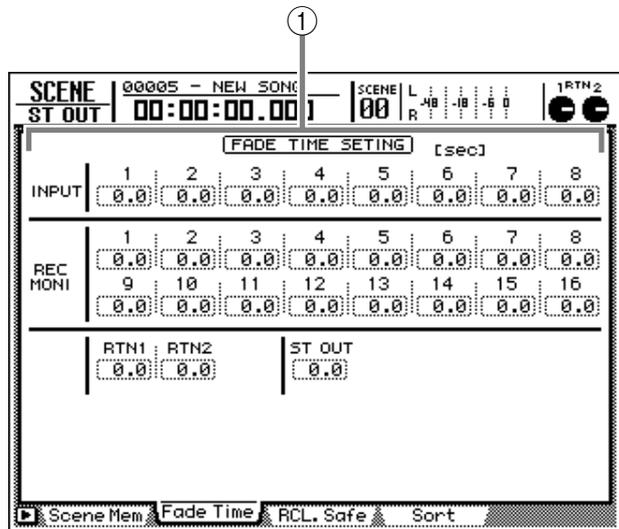
## Einstellen der Fader-Geschwindigkeit

### Funktion

Hier können Sie einstellen, wie schnell die Fader bei Aufrufen einer anderen Szene die neuen (gespeicherten) Positionen anfahren.

### Tastenbefehle

- [SCENE]-Taste → [F2] (Fade Time)
- Drücken Sie die [SCENE]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① FADE TIME SETTING

Hier bestimmen Sie (in 0,1s-Schritten), wie schnell die Fader bei Aufrufen einer anderen Szene die neuen Positionen anfahren. (Einstellbereich: 0.0~25 Sekunden). Der Fade Time-Parameter ist für folgende Kanäle belegt:

- Eingangskanäle 1~8
- Monitor-Kanäle 1~16
- Effect Return-Kanäle 1 & 2
- Stereo-Ausgangskanal



- **Da die Fade Time-Werte Teil der speicherbaren Szenenparameter sind, dürfen Sie nicht vergessen, die Szene nach Einstellen dieser Werte erneut zu sichern.**
- **Es werden immer die innerhalb der neu geladenen Szene gespeicherten Fade Time-Einstellungen verwendet (also nicht die Einstellungen der vorigen Szene).**

### ■ Weitere Funktionen auf der "Fade Time"-Seite

Wenn Sie auf der "Fade Time"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F5] Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F5] (COPY TO ALL)

Dient zum Kopieren der Fade Time-Einstellung des aktuell gewählten Kanals zu allen anderen Kanälen.

# RCL. Safe-Seite

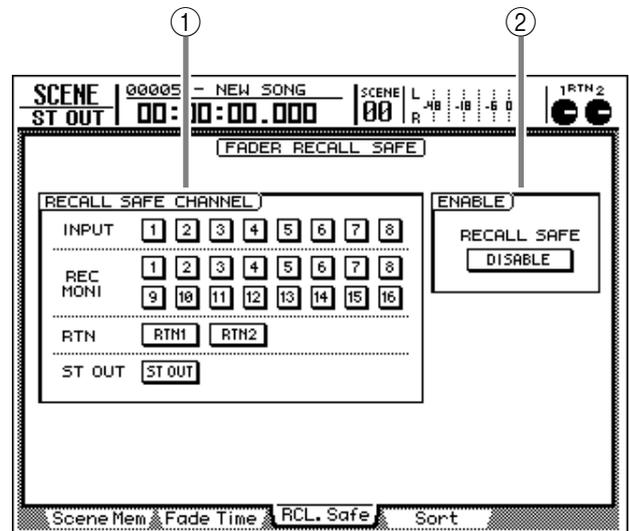
## Verriegeln bestimmter Fader-Werte

### Funktion

Hier können Sie einstellen, welche Fader-Werte sich bei Aufrufen der neuen Szene nicht ändern sollen.

### Tastenbefehle

- [SCENE]-Taste → [F3] (RCL. Safe)
- Drücken Sie die [SCENE]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① RECALL SAFE CHANNEL

Wenn Sie einen Button in diesem Feld aktivieren, ändert sich die Fader-Einstellung des betreffenden Kanals bei Aufrufen einer anderen Szene nicht. Es können die Fader-Einstellungen der folgenden Kanäle verriegelt werden:

- Eingangskanäle 1~8
- Monitor-Kanäle 1~16
- Effect Return-Kanäle 1 & 2
- Stereo-Ausgangskanal



- Die Recall Safe-Funktion ist nur wirksam, wenn Sie den ENABLE-Parameter auf ENABLE stellen.
- Die Recall Safe-Einstellungen gelten immer für alle Szenenspeicher.



- Die Fader Recall Safe-Einstellungen werden niemals "gepaart". Wenn Sie also nur einen Kanal eines Paares verriegeln, ist es durchaus möglich, dass der andere Kanal nach Aufrufen einer anderen Szene eine völlig andere Position anfährt. Wenn Sie die Fader-Einstellung einer der beiden Kanäle danach von Hand ändern, ändert sich die Fader-Einstellung des anderen Kanals jedoch ebenfalls.
- Die Recall Safe-Funktion bezieht sich ausschließlich auf die Lautstärke des Kanals (eben den Fader). Die übrigen Mixer-Parameter (EQ, Pan, Dynamik usw.) werden jedoch auch weiterhin "gefahren".

#### ② ENABLE

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Riegelfunktion ein- (ENABLE) oder auszuschalten (DISBALE).

# Sort-Seite

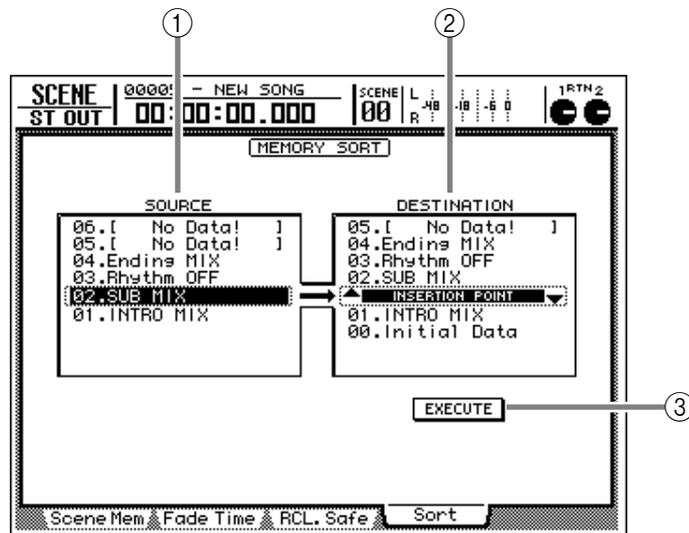
## Ordnen der Szenen

### Funktion

Hier können Sie die Reihenfolge der Szenenspeicher ändern. Das erlaubt z.B. das Ordnen der Szenen in der hinterher benötigten Reihenfolge.

### Tastenbefehle

- [SCENE]-Taste → [F4] (Sort)
- Drücken Sie die [SCENE]-Taste so oft, bis die Display-Seite rechts erscheint.



### Parameter

#### ① SOURCE

In dieser Übersicht wird die aktuelle Reihenfolge der Szenenspeicher angezeigt. Führen Sie den Cursor hierher und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Szene, die Sie einer anderen Speichernummer zuordnen möchten.



**Szenenspeicher "0" kann man nicht verschieben.**



**Szenenspeicher, die noch keine Daten enthalten ("No Data!") sowie schreibgeschützte Szenenspeicher (PROTECTION) kann man ohne Weiteres verschieben.**

#### ② DESTINATION

In dieser Übersicht können Sie den Speicher angeben, in dem sich die oben gewählte Szene (SOURCE) nach Ausführen des Sort-Befehls befinden soll. Führen Sie den Cursor hierher und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die gewünschte Speichernummer. (Der momentan gewählte Zielspeicher wird mit dem "INSERTION POINT"-Pfeil angezeigt.)

#### ③ EXECUTE-Button

Führen Sie den Cursor zu diesem Button und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die SOURCE-Szene ① zum INSERTION POINT-Speicher zu verschieben. Dabei ändert sich dann auch die Reihenfolge der übrigen Szenenspeicher (achten Sie auf die DESTINATION-Angaben ②).

# METER-Funktionsgruppe

## Meter 1-Seite

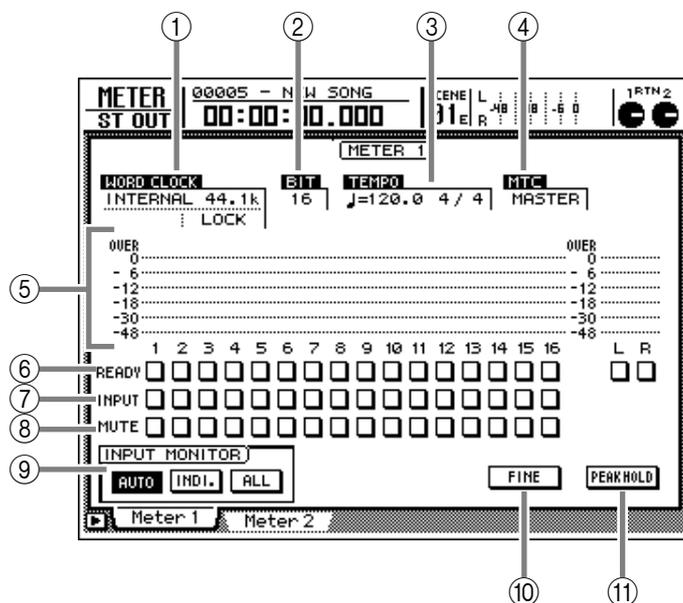
### Überwachen der Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16

#### Funktion

Hier können Sie die Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 sowie den Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals überwachen. Außerdem können Sie hier Aufnahmespuren wählen und die Monitor-Einstellungen ändern.

#### Tastenbefehle

- [METER]-Taste → [F1] (Meter 1)
- Drücken Sie die [METER]-Taste so oft, bis die benötigte Display-Seite angezeigt wird.



#### Parameter

##### ① WORD CLOCK

Hier erfahren Sie, welchen Digital-Takt (INTERNAL/EXTERNAL) und welche Sampling-Frequenz (48k/44.1k) der AW2816 momentan verwendet. Unmittelbar unter diesem Feld erscheint außerdem manchmal "LOCK" (der AW2816 hat sich in den Digital-Takt eingeklinkt) oder "VARI" (die Vari Pitch-Funktion ist eingeschaltet, siehe die "D.in Setup"-Seite der SETUP-Funktionsgruppe).

##### ② BIT

Hier wird die Auflösung des aktuellen Songs (16/24 Bit) angezeigt.

##### ③ TEMPO

Hier werden das aktuelle Tempo und die Taktart angezeigt. Das Tempo und die Taktart können auf der Tempo Map-Seite der SONG-Funktionsgruppe eingestellt werden.

##### ④ MTC

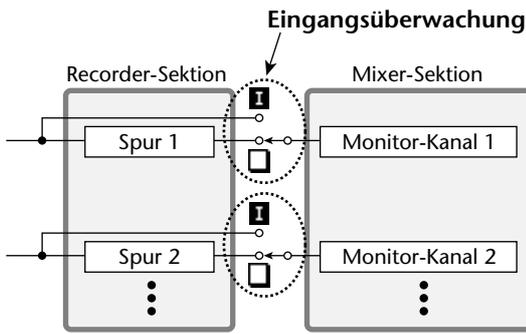
Hier erfahren Sie, ob der AW2816 derzeit als MTC-Taktgeber (MASTER) oder SLAVE fungiert. Diese Einstellung muss auf der "MIDI Setup 1"-Seite (MIDI-Funktionsgruppe) vorgenommen werden.

##### ⑤ Meter

Diese Meterketten zeigen die Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 sowie den Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals (L/R) an.

#### Tipps

- Welchen Pegel die Meter 1~16 anzeigen (Ein- oder Ausgabe), richtet sich nach den Einstellungen im INPUT MONITOR-Feld (⑨), dem Status der READY-Buttons (⑥) und dem aktuellen Transportstatus des AW2816.
  - Die Meter des Stereo-Ausgangskanals zeigen immer den Ausgangspegel hinter dem STEREO-Fader an.
  - Mit dem FINE-Button (⑩) können Sie die Auflösung der Meter einstellen: -48~0 dB oder -18~0 dB.
- ⑥ **READY-Buttons**  
Mit diesen Buttons können Sie die Aufnahmebereitschaft der Spuren 1~16 ein-/ausschalten. Sie haben dieselbe Funktion wie die Tasten TRACK REC SELECT [1]~[16]/[ST].  
Halten Sie die Wiedergabe/Aufnahme an, führen Sie den Cursor zu einem dieser Buttons und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um entweder "□" oder "R" zu wählen. Letztere Einstellung bedeutet, dass die betreffende Spur aufnahmebereit ist. Wenn Sie dann die Aufnahme starten, ändert sich die Button-Anzeige zu "R".
- ⑦ **INPUT-Buttons**  
Mit diesen Buttons wählen Sie die zu überwachenden Signale der Spuren 1~16. Wird ein Button als "□" angezeigt, so kann das bereits auf die betreffende Spur aufgenommene Signal überwacht werden. Wählen Sie hingegen "I", so wird die Eingangsquelle der Spur überwacht. Welche dieser beiden Optionen jeweils verwendet wird, richtet sich nach den Einstellungen im INPUT MONITOR-Feld (⑨) dem Status der REC TRACK SELECT-Taster [1]~[16] und dem READY-Taster (⑥).



Wenn der IND.-Button des INPUT MONITOR-Feldes (Ⓢ) aktiv ist, können Sie den Cursor zu einem dieser Buttons führen und [ENTER] drücken, um für jede Spur das benötigte Monitor-Signal zu wählen.

### ⑧ MUTE-Buttons

Hier wird angezeigt, ob die Spuren 1~16 stummgeschaltet (Ⓜ) oder hörbar (Ⓞ) sind. Führen Sie den Cursor zu diesem Feld und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Stummschaltung ein- oder auszuschalten. Der M-Status der Spuren hat keinen Einfluss auf die [ON]-Tasten der Monitor-Kanäle und kann daran also nicht abgelesen werden.



- Die Anzahl der für die Wiedergabe zur Verfügung stehenden Spuren richtet sich in bestimmten Fällen danach, wieviele Spuren Sie aufnahmebereit geschaltet haben. Für Spuren, die dann nicht wiedergegeben werden können, wird automatisch die Stummschaltung aktiviert.
- Wenn Sie während der Aufnahme eine Spur hören möchten, die automatisch stummgeschaltet wurde, müssen Sie zuerst eine andere "O"-Spur stummschalten und die benötigte "O"-Spur wieder aktivieren (um "O" zu wählen). Versuchen Sie dies, ohne vorher eine andere Spur stummzuschalten, so erscheint die Fehlermeldung "CANNOT CHANGE MUTE".
- Mit der [ALL SAFE]-Taste können Sie die Aufnahmebereitschaft (R) sowie die Stummschaltung (M) aller Spuren wieder ausschalten.

### ⑨ INPUT MONITOR

Mit den folgenden drei Buttons können Sie den Input Monitor-Modus der einzelnen Spuren wählen (d.h. bestimmen, ob und wann die Signalquelle der betreffenden Spur umgeschaltet wird).

#### • AUTO

Wenn dieser Button aktiv ist, richtet sich das hörbare Signal einer aufnahmebereiten Spur nach dem Transportstatus des AW2816 (siehe nachstehenden Tabelle – Auto Input Monitor). Wählen Sie dieses Verfahren für normale und Punch In/Out-Aufnahmen.

Transportstatus	Hörbares Signal
Angehalten	Eingangsquelle der Spur
Wiedergabe	Abspielen des Spursignals
Aufnahme	Eingangsquelle der Spur

#### • IND.-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, kann für jede Spur separat eingestellt werden, welches Signal immer hörbar ist (Individual Input Monitor). Der Transportstatus und die Aufnahmebereitschaft haben also keinen Einfluss mehr auf das hörbare Signal. Führen Sie den Cursor zum INPUT-Button (Ⓢ) und drücken Sie [ENTER], um zu bestimmen, welches Signal für der betreffenden Spur hörbar sein soll (Eingangsquelle oder Spursignal).

#### • ALL

Wenn dieser Button aktiv ist, hören Sie für alle Spuren das Eingangssignal (also niemals die auf den Spuren befindlichen Signale). Der Transportstatus und die Aufnahmebereitschaft REC TRACK SELECT [1]~[16]) haben also keinen Einfluss auf das Monitor-Signal (All Input Monitor).



Wenn der AUTO- und ALL-Button aktiv sind, können die INPUT-Buttons nicht mehr von Hand eingestellt werden.

### ⑩ FINE-Button

Wenn dieser Button aktiv ist, ändert sich die Auflösung der Meter im Display (Ⓢ) von -48~0 dB zu -18~0 dB. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie sehr genau darauf achten müssen, wie weit sich die Pegel der kritischen 0dB-Marke nähern.



Diese FINE-Einstellung gilt nur für die Meter der "Meter 1"/"Meter 2"-Seite.

### ⑪ PEAK HOLD-Button

Mit dieser Kombination können Sie die Peak Hold-Funktion (Halten der Pegelspitzen) ein- und wieder ausschalten. Wenn Peak Hold aktiv ist, wird der jeweils höchste Pegelwert der einzelnen Kanäle mit einem "▬"-Symbol angezeigt.



Die Peak Hold-Funktion gilt für die Meter aller Seiten außer "EQ/ATT/GRP" und "DYN/DLY".

## ■ Weitere Funktionen auf der "Meter 1"-Seite

Wenn Sie auf der "Meter 1"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



#### • [F1] (PEAK HOLD)

Dient zum Ein-/Ausschalten der Peak Hold-Funktion. Selbe Funktion wie jene des PEAK HOLD-Buttons (Ⓢ).

# Meter 2-Seite

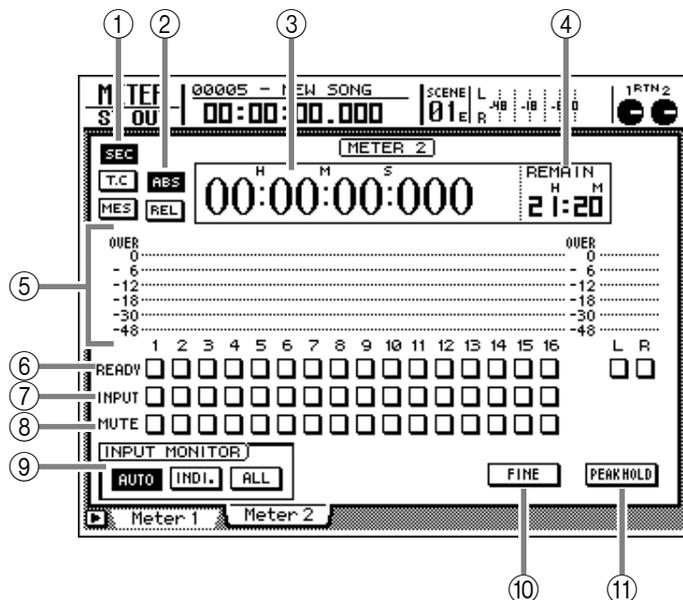
## Überwachen der Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 (2)

### Funktion

Wie auf der "Meter 1"-Seite können Sie hier die Ein-/Ausgangspegel der Spuren 1~16 und des Stereo-Ausgangskanals überwachen. Zusätzlich können Sie hier jedoch die Einheiten des Zählwerks (Zeitwert/Zeitcode/Takte) und die Absolut- (ABS) oder Relativanzeige (REL) wählen.

### Tastenbefehle

- [METER]-Taste → [F2] (Meter 2)
- Drücken Sie die [METER]-Taste so oft, bis die benötigte Display-Seite angezeigt wird.



### Parameter

#### ① Anwahl des Zählwerkformats

Mit den drei Buttons in diesem Feld können Sie die Einheit für die Meteranzeige wählen:

- **SEC**  
Das Zählwerk zeigt Stunden : Minuten : Sekunden : Millisekunden an.
- **T.C**  
Das Display verwendet Zeitcode-Einheiten (Stunden : Minuten : Sekunden : Frames :Sub-Frames).
- **MES**  
Die Position wird in Takteinheiten (Takte/Schläge/Clocks) angezeigt.



- Diese Buttons sind mit den SECOND/TIME/MEASURE-Buttons im DISPLAY-Feld der "Setting"-Seite (SONG-Funktionsgruppe) verknüpft. Bei Bedarf können Sie hier jedoch eine andere Einheit wählen als auf jener Seite.
- Der hier gewählte Zählwerkmodus gilt auch für das Einstellen des Editierbereiches ("TR Edit"-Seite der EDIT-Funktionsgruppe) und für die Anzeige der Locator-Positionen ("Marker Adj.-Seite der TRACK-Funktionsgruppe usw.). Die ABS/REL-Einstellung beeinflusst den Zählwerkmodus (auch des ganz oben im Display angezeigten Zählwerks) ebenfalls.
- Wenn Sie die MES-Einheit wählen, werden die ABS/REL-Buttons (②) grau dargestellt, weil die Anwahl der Absolut- oder Relativzeit dann nicht belegt ist. Die Start- und End-Position auf der "Mark Adj.-Seite der TRACK-Funktionsgruppe werden immer als Zeitcode-Wert angezeigt (richten sich aber nach der ABS/REL-Einstellung).

#### ② ABS/REL-Buttons

Wenn sie als Zählwerkmodus SEC oder T.C gewählt haben, können Sie mit diesen Buttons entweder die absolute oder die relative Zeitangabe anwählen. Wenn der ABS-Button aktiv ist, wird die Absolutzeit angezeigt. Der REL-Button verweist auf die Relativzeit.



Wenn Sie eine bestimmte Stelle innerhalb eines Songs als "relativen Nullpunkt" (Ausgangspunkt für weitere Änderungen) definieren möchten, müssen Sie jene Position anfahren und die [SET]-Taste gedrückt halten, während Sie die [RTZ]-Taste betätigen. In dem Fall wird der REL-Button automatisch aktiviert, weil das Zählwerk dann die Relativzeit anzeigt.

#### ③ Zählwerk

Dieses Zählwerk zeigt jeweils die aktuelle Position innerhalb eines Songs an und hat also die gleiche Funktion wie das Zählwerk ganz oben im Display.

#### ④ REMAIN

Die verbleibende Aufnahmedauer (Stunden : Minuten) wird im Display-Zählwerk angezeigt. Die genaue Angabe richtet sich nach der Anzahl der aufnahmebereiten Spuren.

- ⑤ Meter
- ⑥ READY-Buttons
- ⑦ INPUT-Buttons
- ⑧ MUTE-Buttons
- ⑨ INPUT MONITOR
- ⑩ FINE-Button
- ⑪ PEAK HOLD-Button

Siehe die gleichnamigen Funktionen auf der "Meter 1"-Seite →S.351).

### ■ Weitere Funktionen auf der "Meter 2"-Seite

Wenn Sie auf der "Meter 2"-Seite [SHIFT] gedrückt halten, haben Sie mit [F1] Zugriff auf folgende Funktion:



- **[F1] (PEAK HOLD)**  
Dient zum Ein-/Ausschalten der Peak Hold-Funktion. Selbe Funktion wie jene des PEAK HOLD-Buttons (⑪).

# AW 2816

## Anhang

<b>EQ-Werksprogramme</b> .....	<b>356</b>
<b>Preset-Effektprogramme</b> .....	<b>360</b>
<b>Effektparameter</b> .....	<b>362</b>
<b>Dynamikprozessoren</b> .....	<b>377</b>
Werksdynamikprogramme .....	377
<b>Werksdynamikprogramme (Übersicht)</b> ....	<b>382</b>
<b>Beheben vermeintlicher Probleme</b> .....	<b>388</b>
<b>Meldungen im Display</b> .....	<b>392</b>
Meldungen .....	392
Meldungen in Dialogfenstern .....	394
<b>Spezifikationen</b> .....	<b>396</b>
Allgemeine technische Daten .....	396
Mixer-Sektion .....	397
Recorder-Sektion .....	399
Bedienelemente .....	400
Steuer-Anschlüsse .....	400
<b>Abmessungen</b> .....	<b>401</b>
<b>MIDI data format</b> .....	<b>402</b>
<b>MIDI Implementation Chart</b> .....	<b>414</b>
<b>Blockschaltbild</b>	

# EQ-Werksprogramme

Nr.	Name	Parameter					Beschreibung
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
001	Bass Drum 1	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hebt die unteren Frequenzen etwas an, unterstreicht aber gleichzeitig auch den Anschlag.
		<b>Q</b>	1.2	10	0.9		
		<b>F</b>	99Hz	265Hz	1.05kHz	5.33kHz	
		<b>G</b>	+3.5dB	-3.5dB	0.0dB	+4.0dB	
002	Bass Drum 2	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF	Hebt die Frequenzen um 80Hz an, so daß der Klang druckvoller wird.
		<b>Q</b>	1.4	4.5	2.2		
		<b>F</b>	79Hz	397Hz	2.52kHz	12.6kHz	
		<b>G</b>	+8.0dB	-7.0dB	+6.0dB	ON	
003	Snare Drum 1	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hebt vor allem den Knall der Snare sowie Rimshots hervor.
		<b>Q</b>	1.2	4.5	0.11		
		<b>F</b>	132Hz	1.00kHz	3.17kHz	5.04kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	+3.0dB	+4.5dB	
004	Snare Drum 2	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Hebt die für eine Rock-Snare typischen Frequenzen hervor.
		<b>Q</b>		10	0.7	0.1	
		<b>F</b>	177Hz	334Hz	2.37kHz	4.00kHz	
		<b>G</b>	+1.5dB	-8.5dB	+2.5dB	+4.0dB	
005	Tom-tom 1	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Der Anschlag wird hervorgehoben und die Ausklingzeit etwas "ledern" gestaltet.
		<b>Q</b>	1.4	10	1.2	0.28	
		<b>F</b>	210Hz	667Hz	4.49kHz	6.35kHz	
		<b>G</b>	+2.0dB	-7.5dB	+2.0dB	+1.0dB	
006	Cymbal	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hebt den Anschlag der Crash-Becken hervor und organisiert gleichzeitig einen brillanten Klang.
		<b>Q</b>		8	0.9		
		<b>F</b>	105Hz	420Hz	1.05kHz	13.4kHz	
		<b>G</b>	-2.0dB	0.0dB	0.0dB	+3.0dB	
007	High Hat	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Ideal für die HiHat, weil die Mitten und Höhen hervorgehoben werden.
		<b>Q</b>		0.5	1		
		<b>F</b>	94Hz	420Hz	2.82kHz	7.55kHz	
		<b>G</b>	-4.0dB	-2.5dB	+1.0dB	+0.5dB	
008	Percussion	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hebt den Einsatz sowie das obere Frequenzspektrum von "hellen" Instrumenten (Shaker, Cabasa und Conga) hervor.
		<b>Q</b>		4.5	0.56		
		<b>F</b>	99Hz	397Hz	2.82kHz	16.9kHz	
		<b>G</b>	-4.5dB	0.0dB	+2.0dB	0.0dB	
009	E.Bass 1	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Macht elektrische Baßklänge etwas druckvoller, weil die ganz tiefen Frequenzen abgeschwächt werden.
		<b>Q</b>		5	4.5		
		<b>F</b>	35Hz	111Hz	2.00kHz	4.00kHz	
		<b>G</b>	-7.5dB	+4.5dB	+2.5dB	0.0dB	
010	E.Bass 2	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Im Gegensatz zu Programm 009 werden hier die Höhen eines elektrischen Basses hervorgehoben.
		<b>Q</b>	0.1	5	6.3		
		<b>F</b>	111Hz	111Hz	2.24kHz	4.00kHz	
		<b>G</b>	+3.0dB	0.0dB	+2.5dB	+0.5dB	

Nr.	Name	Parameter					Beschreibung
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
011	Syn.Bass 1	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Ideal für Synthibässe, weil die tiefen Frequenzen etwas angehoben werden.
		Q	0.1	8	4.5		
		F	83Hz	944Hz	4.00kHz	12.6kHz	
		G	+3.5dB	+8.5dB	0.0dB	0.0dB	
012	Syn.Bass 2	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hebt den Einsatz von Synthibässen hervor.
		Q	1.6	8	2.2		
		F	125Hz	177Hz	1.12kHz	12.6kHz	
		G	+2.5dB	0.0dB	+1.5dB	0.0dB	
013	Piano 1	TYP	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hiermit machen Sie ein Klavier heller.
		Q		8	0.9		
		F	94Hz	944Hz	3.17kHz	7.55kHz	
		G	-6.0dB	0.0dB	+2.0dB	+4.0dB	
014	Piano 2	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hebt den Einsatz und das untere Frequenzspektrum etwas hervor (am besten einen Kompressor verwenden).
		Q	5.6	10	0.7		
		F	223Hz	595Hz	3.17kHz	5.33kHz	
		G	+3.5dB	-8.5dB	+1.5dB	+3.0dB	
015	E.G.Clean	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Ideal für Direktaufnahmen einer elektrischen oder semi-akustischen Gitarre. Macht den Klang etwas härter.
		Q	0.18	10	6.3		
		F	265Hz	397Hz	1.33kHz	4.49kHz	
		G	+2.0dB	-5.5dB	+0.5dB	+2.5dB	
016	E.G.Crunch 1	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Regelt den Frequenzgang einer leicht verzerrten E-Gitarre.
		Q	8	4.5	0.63	9	
		F	140Hz	1.00kHz	1.88kHz	5.65kHz	
		G	+4.5dB	0.0dB	+4.0dB	+2.0dB	
017	E.G.Crunch 2	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Abgewandelte Fassung von Programm 016.
		Q	8	0.4	0.16		
		F	125Hz	445Hz	3.36kHz	19.0kHz	
		G	+2.5dB	+1.5dB	+2.5dB	0.0dB	
018	E.G.Distortion 1	TYP	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Macht eine schwer verzerrte Gitarre etwas transparenter.
		Q		9	10		
		F	354Hz	944Hz	3.36kHz	12.6kHz	
		G	+5.0dB	0.0dB	+3.5dB	0.0dB	
019	E.G.Distortion 2	TYP	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Abgewandelte Fassung von Programm 018.
		Q		10	4		
		F	315Hz	1.05kHz	4.23kHz	12.6kHz	
		G	+6.0dB	-8.5dB	+4.5dB	+4.0dB	
020	A.G.Stroke 1	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Hebt die Obertöne einer akustischen Gitarre hervor.
		Q	0.9	4.5	3.5		
		F	105Hz	1.00kHz	1.88kHz	5.33kHz	
		G	-2.0dB	0.0dB	+1.0dB	+4.0dB	
021	A.G.Stroke 2	TYP	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Abgewandelte Fassung von Programm 020, die sich auch für elektrische Nylon-Gitarre eignet.
		Q		9	4.5		
		F	297Hz	749Hz	2.00kHz	3.56kHz	
		G	-3.5dB	-2.0dB	0.0dB	+2.0dB	

Nr.	Name	Parameter					Beschreibung
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
022	A.G.Arpeggio 1	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Eignet sich vor allem zum Entzerren von Gitarren-Arpeggien.
		<b>Q</b>		4.5	4.5	0.12	
		<b>F</b>	223Hz	1.00kHz	4.00kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	0.0dB	+2.0dB	
023	A.G.Arpeggio 2	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Abgewandelte Fassung von Programm 022.
		<b>Q</b>		7	4.5		
		<b>F</b>	177Hz	354Hz	4.00kHz	4.23kHz	
		<b>G</b>	0.0dB	-5.5dB	0.0dB	+4.0dB	
024	Brass Section	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Ideal für Trompeten, Posaunen und Saxophon. Bei nur einem Instrument die HIGH- und H-MID-Einstellung noch etwas korrigieren.
		<b>Q</b>	2.8	2	0.7	7	
		<b>F</b>	88Hz	841Hz	2.11kHz	4.49kHz	
		<b>G</b>	-2.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+3.0dB	
025	Male Vocal 1	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Idealer Ausgangspunkt für Männerstimmen. Je nach der Stimme müssen HIGH und H-MID noch etwas nachgebessert werden.
		<b>Q</b>	0.11	4.5	0.56	0.11	
		<b>F</b>	187Hz	1.00kHz	2.00kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	+2.0dB	+3.5dB	
026	Male Vocal 2	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Abgewandelte Fassung von Programm 025.
		<b>Q</b>	0.11	10	5.6		
		<b>F</b>	167Hz	236Hz	2.67kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	+2.0dB	-5.0dB	+2.5dB	+4.0dB	
027	Female Vocal 1	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Idealer Ausgangspunkt für Frauenstimmen. Je nach der Stimme müssen HIGH und H-MID noch etwas nachgebessert werden.
		<b>Q</b>	0.18	0.45	0.56	0.14	
		<b>F</b>	118Hz	397Hz	2.67kHz	5.99kHz	
		<b>G</b>	-1.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+2.0dB	
028	Female Vocal 2	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Abgewandelte Fassung von Programm 027.
		<b>Q</b>		0.16	0.2		
		<b>F</b>	111Hz	334Hz	2.00kHz	6.72kHz	
		<b>G</b>	-7.0dB	+1.5dB	+1.5dB	+2.5dB	
029	Chorus & Harmony	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Idealer Ausgangspunkt für Chor, weil der gesamte Chor dadurch etwas brillanter wird.
		<b>Q</b>	2.8	2	0.7	7	
		<b>F</b>	88Hz	841Hz	2.11kHz	4.49kHz	
		<b>G</b>	-2.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+3.0dB	
030	Total EQ 1	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Gute Einstellung für die STEREO-Summe während der Abmischung. Am besten noch einen Kompressor zuschalten.
		<b>Q</b>	7	2.2	5.6		
		<b>F</b>	94Hz	944Hz	2.11kHz	16.0kHz	
		<b>G</b>	-0.5dB	0.0dB	+3.0dB	+6.5dB	
031	Total EQ 2	<b>TYP</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Abgewandelte Fassung von Programm 030.
		<b>Q</b>	7	2.8	5.6		
		<b>F</b>	94Hz	749Hz	1.78kHz	17.9kHz	
		<b>G</b>	+4.0dB	+1.5dB	+2.0dB	+6.0dB	
032	Total EQ 3	<b>TYP</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Andere Fassung von Programm 030. Eignet sich auch für die Stereo-Eingänge sowie externe Effektrückwege.
		<b>Q</b>		0.28	0.7		
		<b>F</b>	66Hz	841Hz	1.88kHz	15.1kHz	
		<b>G</b>	+1.5dB	+0.5dB	+2.0dB	+4.0dB	

Nr.	Name	Parameter					Beschreibung
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
033	Bass Drum 3	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Abgewandelte Fassung von Programm 001. Hier werden der Baß und die Mitten abgeschwächt.
		Q	2	10	0.4	0.4	
		F	118Hz	315Hz	4.23kHz	20.1kHz	
		G	+3.5dB	-10.0dB	+3.5dB	0.0dB	
034	Snare Drum 3	TYP	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Abgewandelte Fassung von Programm 003, die das Klangbild etwas voller gestaltet.
		Q		4.5	2.8	0.1	
		F	223Hz	561Hz	4.23kHz	4.00kHz	
		G	0.0dB	+2.0dB	+3.5dB	0.0dB	
035	Tom-tom 2	TYP	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Andere Fassung von Programm 005. Die Mitten und Höhen werden etwas hervorgehoben.
		Q		4.5	1.2		
		F	88Hz	210Hz	5.33kHz	16.9kHz	
		G	-9.0dB	+1.5dB	+2.0dB	0.0dB	
036	Piano 3	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Variation auf Programm 013.
		Q	8	10	9		
		F	99Hz	472Hz	2.37kHz	10.0kHz	
		G	+4.5dB	-13.0dB	+4.5dB	+2.5dB	
037	Piano Low	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Ideal für den Baß eines in Stereo aufgenommenen Klaviers. Gemeinsam mit Programm 038 verwenden.
		Q	10	6.3	2.2		
		F	187Hz	397Hz	6.72kHz	12.6kHz	
		G	-5.5dB	+1.5dB	+6.0dB	0.0dB	
038	Piano High	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Ideal für den Diskant eines in Stereo aufgenommenen Klaviers. Gemeinsam mit Programm 037 verwenden.
		Q	10	6.3	2.2	0.1	
		F	187Hz	397Hz	6.72kHz	5.65kHz	
		G	-5.5dB	+1.5dB	+5.0dB	+3.0dB	
039	Fine-EQ(Cass)	TYP	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Für die Aufnahme auf oder von einer Kassette. Macht das Klangbild transparenter.
		Q		4.5	1.8		
		F	74Hz	1.00kHz	4.00kHz	12.6kHz	
		G	-1.5dB	0.0dB	+1.0dB	+3.0dB	
040	Narrator	TYP	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Eignet sich besonders für Kommentar.
		Q	4	7	0.63		
		F	105Hz	707Hz	2.52kHz	10.0kHz	
		G	-4.0dB	-1.0dB	+2.0dB	0.0dB	



**Ann.**  
*Diese Entzerrungseinstellungen sind vor allem für akustische Signalquellen gedacht. Wenn Sie einen Sampler, Synthesizer oder eine Drummaschine verwenden, müssen Sie die vorgegebenen Einstellungen nötigenfalls etwas korrigieren.*

# Preset-Effektprogramme

Nachstehende Tabellen bieten eine Übersicht der Werkseffektprogramme (Preset). Unter "Effektparameter" auf S. 362 finden Sie eine Erklärung der Effektparameter. Bitte beachten Sie, dass HQ.PITCH nur Effekt 2 zugeordnet werden kann.

## Halleffekte (Reverb)

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
01	Reverb Hall	REVERB HALL	Nachempfindung des Halls eines Konzertsaals.
02	Reverb Room	REVERB ROOM	Zimmerhall (kleinerer Raum als REVERB HALL).
03	Reverb Stage	REVERB STAGE	Hall für Gesang.
04	Reverb Plate	REVERB PLATE	Nachempfindung eines Plattenhalls, demnach etwas "härter" Hall.
05	Early Ref.	EARLY REF.	Ein Effekt, der nur die Erstreflexionen (ER) eines Hallsignals enthält. Macht das bearbeitete Signal "präsenster".
06	Gate Reverb	GATE REVERB	ER-Effekt, der als "Gate Reverb" verwendet werden kann.
07	Reverse Gate	REVERSE GATE	Erstreflexionen, die den Eindruck erwecken, daß das Signal umgekehrt wurde.

## Delay

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
08	Mono Delay	MONO DELAY	Pflegeleichter Mono-Delay. Ideal, wenn Sie zwar Echo brauchen, aber nicht groß "schrauben" möchten.
09	Stereo Delay	STEREO DELAY	Stereo-Delay mit separaten linken und rechten Kanal.
10	Mod.delay	MOD.DELAY	Mono-Delay mit Modulationsmöglichkeit.
11	Delay LCR	DELAY LCR	Delay mit drei Wiederholungslinien (links, Mitte, rechts)
12	Echo	ECHO	Stereo-Delay mit Überkreuz-Feedback und zusätzlichen Parameter, die eine weitergehende Kontrolle erlauben.

## Modulationseffekte

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
13	Chorus	CHORUS	Drei-Phasen Stereo-Chorus.
14	Flange	FLANGE	Ausgezeichneter Flanger.
15	Symphonic	SYMPHONIC	Ein von Yamaha entwickelter Effekt, der eine vollere Modulation liefert als ein Chorus-Effekt.
16	Phaser	PHASER	Phaser mit 2~16 Phasenverschiebungen.
17	Auto Pan	AUTO PAN	Auto-Pan (automatische Bewegungen im Stereobild)
18	Tremolo	TREMOLO	Tremolo
19	HQ.Pitch	HQ.PITCH (Nur Effekt 2)	Hochwertiger Pitch Shift-Effekt mit einer Transposition, die aber überaus genau ist.
20	Dual Pitch	DUAL PITCH	Zweistimmiger Pitch Shifter; separat einstellbar für links und rechts.
21	Rotary	ROTARY	Nachempfindung eines sich drehenden Orgellautsprechers
22	Ring Mod.	RING MOD.	Ein Effekt, der die Tonhöhe moduliert, indem er die Frequenz des Eingangssignals mit Amplitudenmodulation versieht. Das AW2816 erlaubt sogar das Modulieren der Modulationsgeschwindigkeit.
23	Mod.Filter	MOD.FILTER	Von einem LFO moduliertes Filter (für WahWah-ähnliche Effekte)

## Verzerrung Effekte

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
24	Distortion	DISTORTION	Verzerrung ("Brat-Sound")
25	Amp Simulate	AMP SIMULATE	Virtueller Gitarrenverstärker

## Dynamische Effekte

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
26	Dyna.Filter	DYNA.FILTER	Dynamisch steuerbares Filter, das auf MIDI-Anschlagwerte reagiert, wenn für SOURCE "MIDI" gewählt wird.
27	Dyna.Flange	DYNA.FLANGE	Dynamisch steuerbarer Flanger, der auf MIDI-Anschlagwerte reagiert, wenn für SOURCE "MIDI" gewählt wird.
28	Dyna.Phaser	DYNA.PHASER	Dynamisch steuerbarer Phaser, der auf MIDI-Anschlagwerte reagiert, wenn für SOURCE "MIDI" gewählt wird.

## Kombinationseffekte

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
29	Rev+Chorus	REV+CHORUS	Parallel geschalteter Hall und Chorus (nebeneinander)
30	Rev->Chorus	REV->CHORUS	In Serie geschalteter Hall und Chorus (hintereinander)
31	Rev+Flange	REV+FLANGE	Parallel geschalteter Hall und Flanger
32	Rev->Flange	REV->FLANGE	In Serie geschalteter Hall und Flanger
33	Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	Parallel geschalteter Hall und Symphonic-Effekt
34	Rev->Sympho.	REV->SYMPHO.	In Serie geschalteter Hall und Symphonic-Effekt
35	Rev->Pan	REV->PAN	In Serie geschalteter Hall und Auto Pan-Effekt
36	Delay+ER.	DELAY+ER.	Parallel geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt
37	Delay->ER.	DELAY->ER.	In Serie geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt
38	Delay+Rev	DELAY+REV	Parallel geschalteter Delay und Hall
39	Delay->Rev	DELAY->REV	In Serie geschalteter Delay und Hall
40	Dist->Delay	DIST->DELAY	In Serie geschalteter Distortion- und Delay-Effekt

## Andere Effekte

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
41	Multi.Filter	MULTI.FILTER	Dreiband-Parallelfilter (24 dB/Oktave).

# Effektparameter

## REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

Saal-, Zimmer-, Bühnen- und Plattenhall mit Gate.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3~99.0 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
LO.RATIO	0.1~2.4	Länge des tieffrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Links/Rechts-Verteilung des Halls.
DENSITY	0~100%	Halldichte.
E/R DLY	0.0~100.0 ms	Verzögerung zwischen den Erstreflexionen und dem Halleffekt.
E/R BAL.	0~100%	Balance zwischen den Erstreflexionen und dem eigentlichen Hall. (0%= nur Erstreflexionen, 100%= nur Hall).
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
GATE LVL	OFF, -60~0 dB	Pegel, ab dem sich das Gate öffnet
ATTACK	0~120 ms	Geschwindigkeit, mit der sich das Gate öffnet.
HOLD	*1	Öffnungszeit des Gates
DECAY	*2	Geschwindigkeit, mit der sich das Gate wieder schließt.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

\*1. 0,02 ms~2,13 s (fs=44,1 kHz), 0,02 ms~1,96 s (fs=48 kHz)

\*2. 6,0 ms~46,0 s (fs=44,1 kHz), 5,0 ms~42,3 s (fs=48 kHz)

## EARLY REF.

Erstreflexionen.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, Spring	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1~20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0~10	Charakteristik der Erstreflexionen (0 = trocken, 10 = sehr "hallig")
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0~10	Links/Rechts-Verteilung des Halls.
DENSITY	0~100%	Halldichte.
ER NUM.	1~19	Anzahl der Erstreflexionen.
FB GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität.
HI.RATIO	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## GATE REVERB, REVERSE GATE

Erstreflexionen mit Gate sowie Erstreflexionen mit umgekehrtem Gate.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
TYPE	Type-A, Type-B	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0–10	Charakteristik der Erstreflexionen (0 = trocken, 10 = sehr "hallig")
INI.DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0–10	Links/Rechts-Verteilung des Halls.
DENSITY	0–100%	Halldichte.
ER NUM.	1–19	Anzahl der Erstreflexionen.
FB. GAIN	–99~+99%	Rückkopplungsintensität.
HI.RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## MONO DELAY

Delay-Effekt mit einer Wiederholungslinie.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY	0.0~2730.0 ms	Verzögerungszeit.
FB.GAIN	–99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## STEREO DELAY

Herkömmlicher Stereo-Delay-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0~1350.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
FB.G L	–99~+99%	Rückkopplungsintensität des linken Kanals ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren)
DELAY R	0.0~1350.0 ms	Verzögerung des rechten Kanals.
FB.G R	–99~+99%	Rückkopplungsintensität des rechten Kanals ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## MOD.DELAY

Herkömmlicher Delay mit Modulationsmöglichkeit der Wiederholungen.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY	0.0~2725.0 ms	Verzögerungszeit.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## DELAY LCR

Delay mit drei separaten Wiederholungen (links, Mitte, rechts).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0~2730.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
DELAY C	0.0~2730.0 ms	Verzögerungszeit des mittleren Kanals.
DELAY R	0.0~2730.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
LEVEL L	-100~+100%	Pegel des linken Delays.
LEVEL C	-100~+100%	Pegel des mittleren Delays.
LEVEL R	-100~ +100%	Pegel des rechten Delays.
FB.DLY	0.0~2730.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## ECHO

Stereo-Delay mit Überkreuz-Rückkopplung.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0~1350.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
FB.DLY L	0.0~1350.0 ms	Rückkopplungsverzögerung des linken Kanals.
FB.G L	-99~+99%	Rückkopplungsintensität des linken Kanals ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
DELAY R	0.0~1350.0 ms	Verzögerung des rechten Kanals.
FB.DLY R	0.0~1350.0 ms	Rückkopplungsverzögerung des linken Kanals.
FB.G R	-99~+99%	Rückkopplungsintensität des rechten Kanals ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
L->R FBG	-99~+99%	Links→Rechts-Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
R->L FBG	-99~+99%	Rechts→Links-Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## CHORUS

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
PM DEP.	0~100%	Intensität der Tonhöhenmodulation.
AM DEP.	0~100%	Intensität der Amplitudenmodulation.
MOD.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
LSH F	21.2~8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
EQ F	100~8.00 k [Hz]	Eckfrequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung des parametrischen Equalizers.
EQ Q	10~0.10	Bandbreite (Güte) des parametrischen Equalizers.
HSH F	50.0~16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## FLANGE

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
MOD.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" für umgekehrte Phase).
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
LSH F	21.2~8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
EQ F	100~8.00 k [Hz]	Eckfrequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung des parametrischen Equalizers.
EQ Q	10~0.10	Bandbreite (Güte) des parametrischen Equalizers.
HSH F	50.0~16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## SYMPHONIC

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
MOD.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
LSH F	21.2~8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
EQ F	100~8.00 k [Hz]	Eckfrequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung des parametrischen Equalizers.
EQ Q	10~0.10	Bandbreite (Güte) des parametrischen Equalizers.
HSH F	50.0~16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## PHASER

Phaser mit 2~16 Phasenverschiebungen..

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
FB.GAIN	–99~+99%	Rückkopplungsintensität (“+” Werte für normale Rückkopplung, “–” für umgekehrte Phase).
OFFSET	0~100	Versatz der tiefsten Frequenz, deren Phase verschoben wird.
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Anzahl der Phasenverschiebungsschritte.
LSH F	21.2–8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
HSH F	50.0–16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## AUTOPAN

Auto Pan-Effekt (automatische Links/Rechts-Bewegungen im Stereobild).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
DIR.	*1	Richtung der Stereobewegungen.
WAVE	Sine, Tri, Square	Wellenform für die Modulation.
LSH F	21.2–8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
EQ F	100–8.00 k [Hz]	Eckfrequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung des parametrischen Equalizers.
EQ Q	10–0.10	Bandbreite (Güte) des parametrischen Equalizers.
HSH F	50.0–16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

\*1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R

## TREMOLO

Tremolo-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
WAVE	Sine, Tri, Square	Wellenform für die Modulation.
LSH F	21.2–8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
EQ F	100–8.00 k [Hz]	Eckfrequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung des parametrischen Equalizers.
EQ Q	10–0.10	Bandbreite (Güte) des parametrischen Equalizers.
HSH F	50.0–16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	–12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## HQ.PITCH (nur für Effect 2)

Hochwertiger Pitch Shift-Effekt mit einer Transposition, die aber überaus genau ist..

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
PITCH	-12~+12 Halbtöne	Transposition.
FINE	-50~+50 Cent	Verstimmung.
DELAY	0.0~1000.0 ms	Verzögerungszeit.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" für umgekehrte Phase).
MODE	1~10	Genauigkeit der Tonhöhenverschiebung.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## DUAL PITCH

Zweistimmiger Pitch Shifter; separat einstellbar für links und rechts..

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
PITCH 1	-24~+24 Halbtöne	Transposition von Kanal 1
FINE 1	-50~+50 Cent	Verstimmung von Kanal 1
PAN 1	L16-1, C, R1-16	Stereoposition von Kanal 1
DELAY 1	0.0~1000.0 ms	Verzögerung von Kanal 1
FB.G 1	-99~+99%	Rückkopplung von Kanal 1 ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
LEVEL 1	-100~+100%	Lautstärke von Kanal 2 ("+" Werte für normale Phase, "-" für Phasenumkehrung)
PITCH 2	-24~+24 Halbtöne	Transposition von Kanal 2
FINE 2	-50~+50 cents	Verstimmung von Kanal 2
PAN 2	L16-1, C, R1-16	Stereoposition von Kanal 2
DELAY 2	0.0~1000.0 ms	Verzögerung von Kanal 2
FB.G 2	-99~ +99%	Rückkopplung von Kanal 2 ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
LEVEL 2	-100~+100%	Lautstärke von Kanal 2 ("+" Werte für normale Phase, "-" für Phasenumkehrung)
MODE	1~10	Genauigkeit der Tonhöhenverschiebung.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## ROTARY

Nachempfingung eines sich drehenden Orgellautsprechers.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
ROTATE	STOP, START	Motor an/aus.
SPEED	SLOW, FAST	Rotationsgeschwindigkeit (siehe SLOW- und FAST-Parameter).
DRIVE	0~100	Übersteuerung.
ACCEL	0~10	Übergangsgeschwindigkeit SLOW→FAST (& FAST→SLOW)
LOW	0~100	Baßfilter.
HIGH	0~100	Höhenfilter.
SLOW	0.05~10.00 Hz	SLOW-Geschwindigkeit
FAST	0.05~10.00 Hz	FAST-Geschwindigkeit
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## RING MOD.

Ringmodulator (eigentlich ein Synthesizereffekt).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
SOURCE	OSC, SELF	Modulationsquelle: Oszillator oder Eingangssignal.
OSC FREQ	0.0~5000.0 Hz	Oszillator-Frequenz.
FM FREQ	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit der Oszillator-Frequenz
FM DEPTH	0~100%	Oszillator-Frequenz-Modulation.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## MOD.FILTER

Von einem LFO modulierte Filter (WahWah-Effekt).

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filtertyp: Tiefpaß, Hochpaß, Bandpaß.
OFFSET	0~100	Versatz der Filterfrequenz.
RESO.	0~20	Filterresonanz.
PHASE	0.00~354.38°	Phasenverschiebung der Modulation des linken und rechten Kanals.
LEVEL	0~100	Ausgangspegel.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## DISTORTION

Verzerrungseffekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST = Verzerrung, OVD = Übersteuerung).
DRIVE	0~100	Verzerrungsintensität.
MASTER	0~100	Ausgangslautstärke.
TONE	-10~+10	Klangfarbe.
N.GATE	0~20	Rauschunterdrückung.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## AMP SIMULATE

Nachempfindung eines Gitarrenverstärkers.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
AMP TYPE	*1	Verstärkertyp.
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST = Verzerrung, OVD = Übersteuerung).
N.GATE	0~20	Rauschunterdrückung.
DRIVE	0~100	Verzerrungsintensität.
MASTER	0~100	Ausgangslautstärke.
CAB DEP	0~100%	Intensität der Lautsprecher-Simulation.
BASS	0~100	Baßregler.
MIDDLE	0~100	Mittenregler.
TREBLE	0~100	Höhenregler.
EQ F	99~8.0 kHz	Frequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	-12~+12 dB	Anhebung/Absenkung der Equalizer-Frequenz.
EQ Q	10.0~0.10	Güte (Bandbreite) des parametrischen Equalizers.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

\*1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

## DYNA.FILTER

Dynamisch steuerbares Filter.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
SOURCE	INPUT, MIDI	Steuerquelle: Eingangssignal oder MIDI-Anschlagswert.
SENSE	0~100	Empfindlichkeit.
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filtertyp.
OFFSET	0~100	Versatz der Filterfrequenz.
RESO.	0~20	Filterresonanz.
DIR.	UP, DOWN	Richtung der Frequenzänderung: nach oben/unten.
DECAY	*1	Rückkehrgeschwindigkeit zur Ausgangsfrequenz.
LEVEL	0~100	Ausgangspegel.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

\*1. 6,0 ms~46,0 s (fs=44,1 kHz), 5,0 ms~42,3 s (fs=48 kHz)

## DYNA.FLANGE

Dynamisch steuerbarer Flanger-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
SOURCE	INPUT, MIDI	Steuerquelle: Eingangssignal oder MIDI-Anschlagswert.
SENSE	0~100	Empfindlichkeit.
FB. GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" für umgekehrte Phase).
OFFSET	0~100	Versatz der Verzögerungszeit.
DIR.	UP, DOWN	Richtung der Frequenzänderung: nach oben/unten.
DECAY	*1	Abklingrate.
LSH F	21.2~8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
EQ F	100~8.00 k [Hz]	Eckfrequenz des parametrischen Equalizers.
EQ G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung des parametrischen Equalizers.
EQ Q	10~0.10	Bandbreite (Güte) des parametrischen Equalizers.
HSH F	50.0~16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

\*1. 6,0 ms~46,0 s (fs=44,1 kHz), 5,0 ms~42,3 s (fs=48 kHz)

## DYNA.PHASER

Dynamisch steuerbarer Phaser.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
SOURCE	INPUT, MIDI	Steuerquelle: Eingangssignal oder MIDI-Anschlagswert.
SENSE	0~100	Empfindlichkeit.
FB. GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" für umgekehrte Phase).
OFFSET	0~100	Versatz der tiefsten Frequenz, deren Phase verschoben wird.
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Anzahl der Phasenverschiebungsschritte.
DIR.	UP, DOWN	Richtung der Frequenzänderung: nach oben/unten.
DECAY	*1	Abklingrate
LSH F	21.2~8.00 k [Hz]	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters.
LSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der LSH-Frequenz.
HSH F	50.0~16.0 k [Hz]	Frequenz des hohen Kuhschwanzfilters.
HSH G	-12 to +12 [dB]	Anhebung/Absenkung der HSH-Frequenz.
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

\*1. 6,0 ms~46,0 s (fs=44,1 kHz), 5,0 ms~42,3 s (fs=48kHz)

## REV+CHORUS

Parallel geschalteter Hall und Chorus.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3~99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
PM DEP.	0~100%	Intensität der Tonhöhenmodulation.
AM DEP.	0~100%	Intensität der Amplitudenmodulation.
MOD.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
REV/CHO	0~100%	Balance Reverb:Chorus (0% = Chorus, 100% = Reverb)
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## REV->CHORUS

In Serie geschalteter Hall- und Chorus-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3~99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
PM DEP.	0~100%	Intensität der Tonhöhenmodulation.
AM DEP.	0~100%	Intensität der Amplitudenmodulation.
MOD.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
REV.BAL	0~100%	Balance Reverb : Reverb+Chorus (0% = nur Reverb + Chorus, 100% = nur Reverb).
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## REV+FLANGE

Parallel geschalteter Hall und Flanger.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3~99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
MOD.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" für umgekehrte Phase).
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
REV/FLG	0~100%	Balance Reverb : Flanger (0% = Flanger, 100% = Reverb)
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## REV->FLANGE

In Serie geschalteter Hall und Flanger.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3~99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
MOD.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" für umgekehrte Phase).
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
REV.BAL	0~100%	Balance Reverb : Reverb+Flanger (0% = nur Reverb + Flanger, 100% = nur Reverb).
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## REV+SYMPHO.

Parallel geschalteter Hall und Symphonic-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1–1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz–8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
REV/SYM	0–100%	Balance Reverb : Symphonic (0% = nur Symphonic, 100% = nur Reverb).
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## REV->SYMPHO.

In Serie geschalteter Hall und Symphonic-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1–1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0–10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz–8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0–100%	Modulationsintensität.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Verzögerungszeit der Modulation.
WAVE	Sine, Tri	Wellenform für die Modulation.
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb + Symphonic (0% = Symphonic + Reverb, 100% = Reverb)
MIX BAL.	0–100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## REV->PAN

In Serie geschalteter Hall und Auto Pan-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
REV TIME	0.3~99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
HI.RATIO	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru Hz	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
DIR.	*1	Richtung der Stereobewegungen.
WAVE	Sine, Tri, Square	Wellenform für die Modulation.
REV BAL.	0~100%	Balance Reverb : Reverb + Auto Pan (0% = Reverb + Auto Pan, 100% = Reverb)
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

\*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

## DELAY+ER.

Parallel geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0~1000.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
DELAY R	0.0~1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB.DLY	0.0~1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1~1.0	Rückkopplungsintensität der hohen Frequenzen.
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1~20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0~10	Charakteristik der Erstreflexionen (0 = trocken, 10 = sehr "hallig")
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
ER NUM.	1~19	Anzahl der Erstreflexionen.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
DLY/ER	0~100%	Balance Delay : Erstreflexionen (0% = Erstreflexionen, 100% = Delay)
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

**DELAY->ER.**

Parallel geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0~1000.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
DELAY R	0.0~1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB.DLY	0.0~1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1~1.0	Rückkopplungsintensität der hohen Frequenzen.
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Halltyp der Erstreflexionen.
ROOMSIZE	0.1~20.0	Abstand der einzelnen Reflexionen.
LIVENESS	0~10	Charakteristik der Erstreflexionen (0 = trocken, 10 = sehr "hallig")
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
ER NUM.	1~19	Anzahl der Erstreflexionen.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
DLY.BAL	0~100%	Balance Delay : Delay + Erstreflexionen (0% = E. Refl + Delay, 100% = Delay)
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

**DELAY+REV**

Parallel geschalteter Delay und Hall.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0~1000.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
DELAY R	0.0~1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB.DLY	0.0~1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
DELAY HI	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
REV TIME	0.3~99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
REV HI	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Tiefpaßfilters.
DLY/REV	0~100%	Balance Delay :Reverb (0% = Reverb, 100% = Delay)
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## DELAY->REV

In Serie geschalteter Delay und Hall

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DELAY L	0.0~1000.0 ms	Verzögerung des linken Kanals.
DELAY R	0.0~1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals.
FB.DLY	0.0~1000.0 ms	Verzögerung der Rückkopplung.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
DELAY HI	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
REV TIME	0.3~99.9 s	Halldauer (Länge des Halleffekts).
INI.DLY	0.0~500.0 ms	Verzögerung des Halleffekts.
REV HI	0.1~1.0	Länge des hochfrequenten Hallanteils.
DIFF.	0~10	Reverb-Dichte (Links/Rechts-Verteilung)
DENSITY	0~100%	Halldichte.
HPF	Thru, 21.2 Hz~8.0 kHz	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
LPF	50 Hz~16.0 kHz, Thru	Grenzfrequenz des Hochpaßfilters.
DLY.BAL	0~100%	Balance Delay : Reverb + Delay (0% = Reverb + Delay, 100% = Delay)
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

## DIST->DELAY

In Serie geschalteter Distortion- und Delay-Effekt.

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST = Verzerrung, OVD = Übersteuerung).
DRIVE	0~100	Verzerrungsintensität.
MASTER	0~100	Ausgangslautstärke.
TONE	-10~+10	Klangfarbe.
N.GATE	0~20	Rauschunterdrückung.
DELAY	0.0~2725.0 ms	Verzögerungszeit.
FB.GAIN	-99~+99%	Rückkopplungsintensität ("+" Werte für normale Rückkopplung, "-" Werte, um die Phase der Rückkopplung umzukehren).
HI.RATIO	0.1~1.0	Hochfrequenter Rückkopplungsanteil.
FREQ.	0.05~40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit.
DEPTH	0~100%	Modulationsintensität.
DLY BAL	0~100%	Balance Distortion : Distortion + Delay (0% = Distortion, 100% = Distortion + Delay)

## MULTI FILTER

Dreiband-Parallelfilter (24 dB/Oktave)..

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
TYPE 1	HPF, LPF, BPF	Filter 1-Typ: Tiefpaß, Hochpaß, Bandpaß
TYPE 2	HPF, LPF, BPF	Filter 2-Typ: Tiefpaß, Hochpaß, Bandpaß
TYPE 3	HPF, LPF, BPF	Filter 3-Typ: Tiefpaß, Hochpaß, Bandpaß
FREQ. 1	28 Hz~16.0 kHz	Frequenz des 1. Filters
FREQ. 2	28 Hz~16.0 kHz	Frequenz des 2. Filters
FREQ. 3	28 Hz~16.0 kHz	Frequenz des 3. Filters
LEVEL 1	0~100	Lautstärke Filter 1
LEVEL 2	0~100	Lautstärke Filter 2
LEVEL 3	0~100	Lautstärke Filter 3
RESO. 1	0~20	Resonanz des 1. Filters
RESO. 2	0~20	Resonanz des 2. Filters
RESO. 3	0~20	Resonanz des 3. Filters
MIX BAL.	0~100 [%]	Balance zwischen dem Effekt- und Originalsignal.

# Dynamikprozessoren

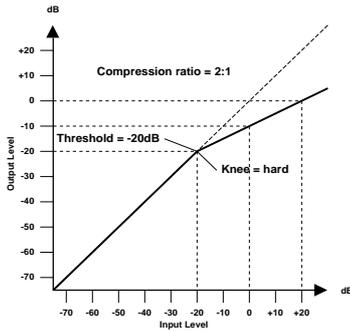
Dynamikprozessoren dienen in der Regel zum Bändigen stark variierender Signalpegel. Man kann sie jedoch auch kreativ einsetzen, sozusagen als Effekt, mit dem man dem Pegel eine "Gestalt" gibt. Das AW2816 ist mit einer eindrucksvollen Anzahl Dynamikprozessoren ausgestattet: Jeder Eingangskanal, Bandrückweg, die Stereo-Ausgänge sowie die Summenausgänge können mit einem Dynamikeffekt bearbeitet werden. Über diese Dynamikprozessoren haben Sie Zugriff auf Kompressoren, Expander, Compander (Kompressor mit Expander), Gates und eine Ducking-Funktion (automatische Pegelreduzierung).

## Werksdynamikprogramme

Die vorprogrammierten Dynamikprogramme haben folgende Namen.

Nr.	Programmname	Nr.	Programmname
001	A.Dr.BD "CMP	021	BrassSection "CMP
002	A.Dr.BD "EXP	022	Syn.Pad "CMP
003	A.Dr.BD "GAT	023	SamplingPerc "CPS
004	A.Dr.BD "CPH	024	Sampling BD "CMP
005	A.Dr.SN "CMP	025	Sampling SN "CMP
006	A.Dr.SN "EXP	026	Hip Comp "CPS
007	A.Dr.SN "GAT	027	Solo Vocal1 "CMP
008	A.Dr.SN "CPS	028	Solo Vocal2 "CMP
009	A.Dr.Tom "EXP	029	Chorus "CMP
010	A.Dr.OverTop "CPS	030	Compander(H) "CPH
011	E.B.finger "CMP	031	Compander(S) "CPS
012	E.B.slapp "CMP	032	Click Erase "EXP
013	Syn.Bass "CMP	033	Announcer "CPH
014	Piano1 "CMP	034	Easy Gate "GAT
015	Piano2 "CMP	035	BGM Ducking "DUK
016	E.Guitar "CMP	036	Limiter1 "CPS
017	A.Guitar "CMP	037	Limiter2 "CMP
018	Strings1 "CMP	038	Total Comp1 "CMP
019	Strings2 "CMP	039	Total Comp2 "CMP
020	Strings3 "CMP	040	Total Comp3 "CMP

## Kompressor



Ein Kompressor ist eine Art automatische Pegelsteuerung, weil Pegelspitzen reduziert werden, wodurch sich auch der Dynamikumfang verringert, so daß man das bearbeitete Signal auch ruhig etwas höher aussteuern kann. Wird der Dynamikumfang reduziert, kann man auch den Aufnahmepegel anheben und somit den Fremdspannungsabstand verbessern. Die meisten Radio- und Fernsehsender verwenden einen Kompressor, um den höchstmöglichen Signalpegel senden zu können.

### Kompressorparameter (CMP):

Parameter	Wert
Threshold (dB)	-54-0 (55 Werte)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 Werte)
Attack (ms)	0 ~ 120 (121 Werte)
Out Gain (dB)	0 ~ +18 (36 Werte)
Knee	hard,1,2,3,4,5 (6 Werte)
Release (ms)	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz), (160 Werte)

**Threshold** ist der Pegelwert, ab dem der Kompressor ausgelöst wird. Signalpegel unter diesem Grenzwert werden demnach nicht komprimiert. Sobald der Signalpegel jedoch den Grenzwert erreicht oder übersteigt, wird er dem Ratio-Parameterwert entsprechend abgeschwächt. Das Signal, das den Kompressor auslöst, heißt KEY IN.

**Ratio** ist das Kompressionsverhältnis – das Maß also, indem der eingehende Signalpegel reduziert wird. So bedeutet der Wert "2:1", daß eine Pegeländerung von 10dB (sofern über dem Threshold-Wert vollzogen) letztendlich nur eine Pegeländerung von 5dB nach sich zieht. Der Wert "5:1" bedeutet, daß eine Pegeländerung von 10dB (über dem Grenzwert) lediglich eine 2dB-Änderung bewirkt.

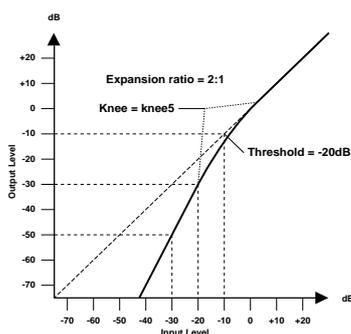
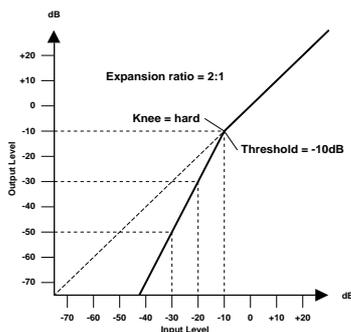
**Attack** bestimmt die Geschwindigkeit, mit der der Kompressor zu arbeiten anfängt. Eine schnelle Attack-Zeit bedeutet, daß der Pegel so gut wie augenblicklich komprimiert wird, während längere Attack-Zeiten einen Teil (den Anschlag) des Signals unverändert durchlassen.

**Out Gain** regelt den Ausgangspegel des Kompressors. Da der Signalpegel bei Verwendung eines Kompressors in der Regel reduziert wird, könnten Sie diesen Parameter dazu verwenden, den Ausgangspegel des Kompressors ein wenig anzuheben, damit der Pegelverlust so gering wie möglich ausfällt (schließlich möchten Sie ja nur die Pegelspitzen reduzieren).

Mit **Knee** bestimmen Sie, wie schnell der Kompressor Signalspitzen um den Grenzwert anpackt. Ein großer Wert bedeutet, daß der Übergang vom nicht-komprimierten zum komprimierten Signal so gut wie augenblicklich erfolgt. Den sanftesten Übergang erzielen Sie mit *knee5*. Diese Einstellung bedeutet, daß die Kompression bereits vor Erreichen des Grenzwertes einsetzt und erst etwas über dem Grenzwert vollständig wirkt.

**Release** bestimmt, wie schnell der Kompressor wieder abgeschaltet wird, nachdem der Signalpegel wieder unter den Grenzwert abgesunken ist. Ist der Release-Wert zu kurz, steigt der Signalpegel zu schnell, was man in der Fachwelt als "Pumpen" bezeichnet. Ist der Release-Wert hingegen zu lang, setzt der Kompressor u.U. bei der nächsten Signalspitze nicht erwartungsgemäß ein.

## Expander



Ein Expander ist auch ein Art automatische Pegelsteuerung. Mit einem Expander kann man den Pegel unterhalb des Grenzwertes weiter abschwächen und somit Rauschen unterdrücken. Das erlaubt es einem, eine breitere Dynamikpalette aufzuzeichnen.

### Expander (EXP) Parameter:

Parameter	Wert
Threshold (dB)	-54 ~ 0 (55 Werte)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 Werte)
Attack (ms)	0 ~ 120 (121 Werte)
Out Gain (dB)	0 ~ +18 (36 Werte)
Knee	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 Werte)
Release (ms)	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz), (160 Werte)

**Threshold** ist der Grenzwert, ab dem der Expander gestartet wird. Signalpegel über diesem Wert werden unverändert durchgelassen, während Signalpegel unter diesem Wert um das für Ratio eingestellte Verhältnis abgeschwächt werden. Das Signal, das diesen Effekt auslöst, muß man mit dem KEY IN-Parameter wählen.

Mit **Ratio** bestimmen Sie die "Expansion" d.h. wie stark sich das Ausgangssignal im Verhältnis zum angelegten Signal ändert. Der Wert 1:2 bedeutet zum Beispiel, daß eine Pegeländerung von 5dB (unter dem Grenzwert) eine Pegeländerung des Ausgangssignals von 10dB nach sich zieht. Beträgt der Ratio-Wert 1:5, wird eine Pegeländerung von 2dB (unter dem Grenzwert) zu 10dB hochstylisiert.

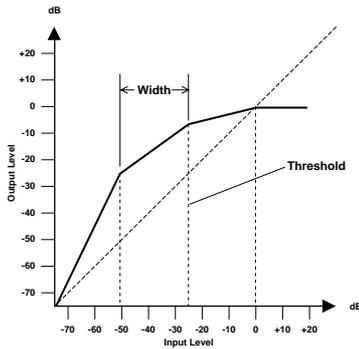
**Attack** regelt die Geschwindigkeit, mit der das Signal erweitert wird, sobald der Expander aktiviert wird. Kleine Attack-Werte bedeuten, daß das Signal fast augenblicklich erweitert wird, während eine längere Attack allmähliche Änderungen zur Folge hat.

**Out Gain** regelt den Ausgangspegel des Expanders.

Mit **Knee** bestimmen Sie die Übergangsgeschwindigkeit bei Signalpegeln, die sich nahe am Grenzwert befinden. Je "härter das Knie", desto abrupter ist der Übergang vom normalen zum erweiterten Signalpegel. Wenn Sie *knee5* wählen, beginnt die Erweiterung bereits etwas unter dem Grenzwert und braucht auch dementsprechend lange, bis sie vollständig vollzogen ist.

Mit **Release** bestimmen Sie, wie schnell der Expander die Pegelerweiterung wieder rückgängig macht, nachdem der Signalpegel unter den Grenzwert abgesunken ist.

## Compander



Ein Compander ist eine Kompressor-Expander-Verknüpfung. Der Compander reduziert alle Pegelwerte oberhalb des Grenzwertes und reduziert den Pegel unterhalb der Width-Marke. Will heißen: Mit einem Compander kann man den vollen Dynamikumfang verwenden, dabei aber all zu laute Signale etwas abschwächen, so daß Übersteuerung vermieden wird.

### CompanderH (CPH) und CompanderS (CPS) Parameter:

Parameter	Wert
<b>Threshold (dB)</b>	-54 ~ 0 (55 Werte)
<b>Ratio</b>	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20 (15 Werte)
<b>Attack (ms)</b>	0 ~ 120 (121 Werte)
<b>Outgain (dB)</b>	-18 ~ 0 (36 Werte)
<b>Width (dB)</b>	1 ~ 90 (90 Werte)
<b>Release (ms)</b>	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz), (160 Werte)

Mit **Threshold** wählen Sie den Signalpegel, der mindestens erreicht werden muß, damit sich der Compander in Bewegung setzt. Pegelwerte über dem Grenzwert werden unverändert durchgelassen. Wenn der Pegel jedoch auf oder unter dem Grenzwert liegt, wird er um den für Ratio eingestellten Wert abgeschwächt. Den Auslöser wählen Sie mit dem KEY IN-Parameter an.

**Ratio** steuert die Compander-Intensität, also wie stark sich der Ausgangspegel im Verhältnis zum angelegten Signal ändert. So bedeutet der Wert 2:1 zum Beispiel, daß eine 10dB-Pegeländerung des Eingangssignals auf 5dB reduziert wird, während eine 5dB-Änderung des Eingangssignals (unter dem Width-Wert) eine 10dB-Pegeländerung zur Folge hat.

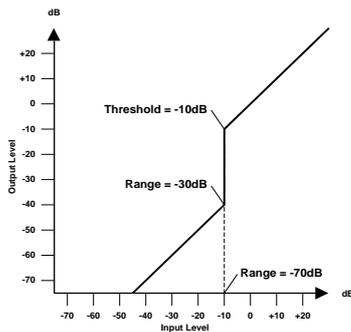
Mit **Attack** bestimmen Sie, wie schnell der Compander seine Arbeit aufnimmt. Eine schnelle Attack bedeutet, daß der Compander fast augenblicklich einsetzt. Bei längeren Werten wird der Einsatz des Signalpegels unverändert durchgelassen.

Mit **Out Gain** bestimmen Sie den Ausgangspegel des Companders.

**Width** dient zur Anwahl des Pegelabstands (in Dezibel) zwischen dem Expander und dem Kompressor. Wenn Width 90dB beträgt, ist der Expander im Grunde deaktiviert, so daß der Compander eigentlich als stinknormaler Kompressor/Limiter fungiert. Kleinere Width-Werte (z.B. 30dB) und ein hoher Grenzwert (0dB) bedeuten wiederum, daß Sie über einen Expander-Kompressor-Limiter verfügen.

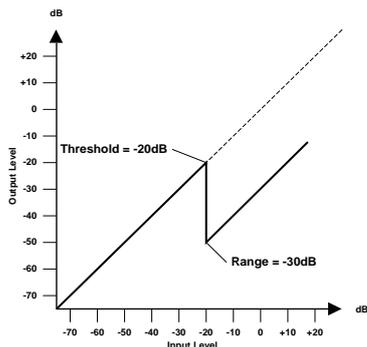
Mit **Release** bestimmen Sie, wie schnell der Compander wieder zum ursprünglichen Signalpegel zurückkehrt, sobald der Pegel des Eingangssignals unter den Grenzwert absinkt.

## Gate und Ducking



Ein Gate (oder Noise Gate) ist ein Audioschalter, mit dem die Signalpegel unterhalb des Grenzwertes unterdrückt werden. Ein Gate kann man so einstellen, daß nur Signale ab dem Grenzpegelwert durchgelassen werden, was z.B. für die Aufnahme von Gitarren- oder Baßverstärkern bzw. Gesang sinnvoll ist (weil z.B. das Rauschen des Verstärkers nicht aufgenommen wird).

Ducking wird oft für Kommentare verwendet, und zwar damit die Hintergrundmusik leiser wird, sobald der Kommentar einsetzt. Im Grunde ist Ducking auch ein Kompressor, der jedoch von einer anderen Signalquelle gesteuert wird. Diese Technik kann man außerdem zum Abmischen des Gesangs verwenden. Man könnte diesen Effekt so einstellen, daß der Pegel der Begleitung beim Einsetzen des Gesangs jeweils dezent zurückgenommen wird. Das kann man natürlich auch mit den Soloinstrumenten tun.



### Gate (GAT) und Ducking (DUK) Parameter:

Parameter	Wert
Threshold (dB)	-54 ~ 0 (55 Werte)
Range (dB)	-70 ~ 0 (71 Werte)
Attack (ms)	0 ~ 120 (121 Werte)
Hold (ms)	0.02ms ~ 1.96s (48kHz), 0.02ms ~ 2.13s (44.1kHz), 0.03ms ~ 2.94s (32kHz) (216 Werte)
Decay (ms)	5ms ~ 42.3s (48kHz), 6ms ~ 46.0s (44.1kHz), 8ms ~ 63.4s (32kHz), (160 Werte)

**Threshold** bestimmt den Pegel, den ein Signal mindestens erreichen muß, um durchgelassen zu werden. Signale über diesem Grenzwert bleiben also hörbar, während Signalpegel unter dem Threshold-Wert nicht mehr durchgelassen werden.

Im Falle des Ducking-Effekts wird der Threshold-Parameter dazu verwendet, den Pegel um den für Range programmierten Wert abzuschwächen, sobald der Auslöser den Grenzwert erreicht.

Den Auslöser wählen Sie mit dem KEY IN-Parameter an.

**Range** bestimmt den Pegelwert, der bei Auslösen des Gate eingestellt wird. Sie könnten hier zum Beispiel den Wert -70 dB einstellen, damit das behandelte Signal nicht völlig ausgeblendet wird, solange sich der Auslöser unter dem Grenzwert befindet. Der Wert -30 dB bedeutet, daß der behandelte Signalpegel auf -30dB absinkt, was also einer Pegelreduzierung gleichkommt. Wenn Sie 0dB einstellen, bleibt das Gate wirkungslos. Manchmal passiert es, daß zu schnell einsetzende Gates einen unnatürlichen Effekt zur Folge haben.

Im Falle des Ducking-Effektes bedeutet der Wert -70 dB, daß das bearbeitete Signal so gut wie unhörbar ist. Der Wert -30 dB bedeutet hingegen, daß der Pegel um 30dB reduziert wird, während der Wert 0dB keine Pegelreduzierung zur Folge hat.

**Attack** bestimmt die Geschwindigkeit, mit der sich das Gate öffnet, sobald der Signalpegel des Auslösers den Grenzwert übersteigt. Längere Attack-Zeiten könnten Sie zum Entfernen des übertrieben aggressiven Einsatzes eines Signals verwenden. Überaus lange Attack-Zeiten wecken wiederum den Eindruck, daß das betreffende Signal rückwärts abgespielt wird.

Im Falle des Ducking-Effekts bezieht sich Attack auf die Geschwindigkeit, mit der der Signalpegel reduziert wird. Bei kurzen Werten wird der Pegel augenblicklich zurückgefahren. Bei längeren Werten wird der Pegel allmählich ausgeblendet.

Mit **Hold** bestimmen Sie, wie lange das Gate oder der Ducking-Effekt noch aktiv bleibt, nachdem der Signalpegel unter den Grenzwert abgesunken ist.

**Decay** regelt die Geschwindigkeit, mit der sich das Gate schließt bzw. der Pegel zum Ausgangswert zurückkehrt, sobald die Hold-Dauer verstrichen ist. Etwas längere Release-Zeiten haben einen natürlicheren Effekt zur Folge, weil das behandelte Signal dann noch etwas ausklingen kann.

Im Falle des Ducking-Effekts bestimmen Sie mit diesem Parameter, wie schnell der ursprüngliche Pegel erreicht wird.

# Werksdynamikprogramme (Übersicht)

Die hier angegebenen Release-, Hold- und Decay- Werte beziehen sich auf die Anwahl der 44,1kHz-Frequenz des AW2816.

Nr.	Name	Typ	Parameter	Wert	Beschreibung
001	A.Dr.BD "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-24	Kompressor, der sich besonders für eine Bassdrum eignet.
			Ratio ( :1)	3	
			Attack (ms)	9	
			Outgain (dB)	5.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	58	
002	A.Dr.BD "EXP	Expander	Threshold (dB)	-23	Expander, der ebenfalls für eine Bassdrum geeignet ist.
			Ratio ( :1)	1.7	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	70	
003	A.Dr.BD "GAT	Gate	Threshold (dB)	-11	Gate für denselben Zweck wie Programm 001.
			Range (dB)	-53	
			Attack (ms)	0	
			Hold (ms)	1.93	
			Decay (ms)	400	
004	A.Dr.BD "CPH	CompanderH	Threshold (dB)	-11	Harter Compander für denselben Zweck wie Programm 001.
			Ratio ( :1)	3.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	-1.5	
			Width (dB)	7	
			Release (ms)	192	
005	A.Dr.SN "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-17	Kompressor, der sich besonders für eine Snare eignet.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	12	
006	A.Dr.SN "EXP	Expander	Threshold (dB)	-23	Expander für denselben Zweck wie Programm 005.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	0	
			Outgain (dB)	0.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	151	
007	A.Dr.SN "GAT	Gate	Threshold (dB)	-8	Gate für eine Snare.
			Range (dB)	-23	
			Attack (ms)	1	
			Hold (ms)	0.63	
			Decay (ms)	238	

Nr.	Name	Typ	Parameter	Wert	Beschreibung
008	A.Dr.SN "CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-8	Leichter Compander für denselben Zweck wie Programm 005.
			Ratio ( :1)	1.7	
			Attack (ms)	11	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	10	
			Release (ms)	128	
009	A.Dr.Tom "EXP	Expander	Threshold (dB)	-20	Expander für Toms, wobei der Pegel ausgesprochen niedrig ist, solange nicht auf den Toms gespielt wird, so daß die Resonanzen weitestgehend ausgeschaltet werden.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	2	
			Outgain (dB)	5.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	749	
010	A.Dr.OverTop"CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-24	Sanfter Compander, der den Anschlag und die Rauminformation der mit einem Overhead-Mikrofon aufgenommenen Becken hervorhebt. Auch hier wird der Pegel reduziert, solange nicht auf den Becken gespielt wird.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	38	
			Outgain (dB)	-3.5	
			Width (dB)	54	
			Release (ms)	842	
011	E.B.finger "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-12	Kompressor, mit dem der Anschlag und die Lautstärke eines gezupften Basses etwas gleichförmiger gestaltet wird.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	15	
			Outgain (dB)	4.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	470	
012	E.B.slapp "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-12	Kompressor, der den Anschlag und die Lautstärke eines Slap-Basses gleichförmiger gestaltet.
			Ratio ( :1)	1.7	
			Attack (ms)	6	
			Outgain (dB)	4.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	133	
013	Syn.Bass "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-10	Kompressor, der den Pegel eines Synthibasses entweder anhebt oder reduziert.
			Ratio ( :1)	3.5	
			Attack (ms)	9	
			Outgain (dB)	3.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	250	
014	Piano1 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-9	Kompressor, mit dem ein Klavier etwas brillanter gemacht werden kann.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	17	
			Outgain (dB)	1.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	238	
015	Piano2 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Andere Fassung von Programm 014, die dank eines niedrigeren Grenzwertes auch den Anschlag und den Pegel steuert.
			Ratio ( :1)	3.5	
			Attack (ms)	7	
			Outgain (dB)	6.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	174	

Nr.	Name	Typ	Parameter	Wert	Beschreibung
016	E.Guitar "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-8	Kompressor für Begleitparts einer elektrischen Gitarre, die entweder Akkorde oder Arpeggien spielt.
			Ratio ( :1)	3.5	
			Attack (ms)	7	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	261	
017	A.Guitar "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-10	Andere Fassung von Programm 016, für akustische Gitarre, die Akkorde oder Arpeggien spielt.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	5	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	238	
018	Strings1 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-11	Kompressor für Streicher (z.B. Geige).
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	33	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	749	
019	Strings2 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-12	Andere Fassung von Programm 018, die sich vor allem für Bratschen und Celli eignet.
			Ratio ( :1)	1.5	
			Attack (ms)	93	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	1.35 S	
020	Strings3 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-17	Andere Fassung von Programm 018, diesmal jedoch für tiefgestimmte Streicher (Cello und Kontrabaß).
			Ratio ( :1)	1.5	
			Attack (ms)	76	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	186	
021	BrassSection"CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Kompressor für Blechbläser mit schnellem und druckvollen Einsatz.
			Ratio ( :1)	1.7	
			Attack (ms)	18	
			Outgain (dB)	4.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	226	
022	Syn.Pad "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-13	Kompressor für Synthi-Teppiche, mit dem ein zu diffuses Klangbild vermieden wird.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	58	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	238	
023	SamplingPerc"CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-18	Kompressor für gesampelte Klänge, die hierdurch genau so druckvoll und transparent werden wie die akustischen Originale. Dieses Programm ist vor allem für Percussion gedacht.
			Ratio ( :1)	1.7	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	-2.5	
			Width (dB)	18	
			Release (ms)	238	

Nr.	Name	Typ	Parameter	Wert	Beschreibung
024	Sampling BD "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-14	Andere Fassung von Programm 023 für gesampelte Baß- und Schlagzeugklänge.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	2	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	35	
025	Sampling SN "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Andere Fassung von Programm 023 für gesampelte Snares.
			Ratio ( :1)	4	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	8.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	354	
026	Hip Comp "CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-23	Andere Fassung von Programm 023 für geloopte Grooves usw.
			Ratio ( :1)	20	
			Attack (ms)	15	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	15	
			Release (ms)	163	
027	Solo Vocal1 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-20	Kompressor, der sich besonders für Solostimmen eignet.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	31	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	342	
028	Solo Vocal2 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-8	Andere Fassung von Programm 027.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	26	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	3	
			Release (ms)	331	
029	Chorus "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-9	Andere Fassung von Programm 027, diesmal allerdings für Chor.
			Ratio ( :1)	1.7	
			Attack (ms)	39	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	226	
030	Compander(H)"CPH	CompanderH	Threshold (dB)	-10	Guter Ausgangspunkt für ein Programm mit harter Knee-Einstellung.
			Ratio ( :1)	3.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	6	
			Release (ms)	250	
031	Compander(S)"CPS	CompanderS	Threshold (dB)	-8	Guter Ausgangspunkt für einen Compander mit "weichem Knie".
			Ratio ( :1)	4	
			Attack (ms)	25	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	24	
			Release (ms)	180	

Nr.	Name	Typ	Parameter	Wert	Beschreibung
032	Click Erase "EXP	Expander	Threshold (dB)	-33	Expander, mit dem Hintergrundgeräusche unterdrückt werden. Das kann z.B. das Metronomsignal sein, daß so laut im Kopfhörer ist, daß es vom Mikrofon aufgezeichnet wird.
			Ratio ( :1)	2	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	284	
033	Announcer "CPH	CompanderH	Threshold (dB)	-14	Harter Compander, mit dem der Pegel bei Sprechpausen reduziert wird, so daß die Stimme gleichmäßiger klingt.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	-2.5	
			Width (dB)	18	
			Release (ms)	180	
034	Easy Gate "GAT	Gate	Threshold (dB)	-26	Guter Ausgangspunkt für ein Gate-Programm.
			Range (dB)	-56	
			Attack (ms)	0	
			Hold (ms)	2.56	
			Decay (ms)	331	
035	BGM Ducking "DUK	Ducking	Threshold (dB)	-19	Ducking-Effekt, der die Hintergrundmusik jeweils etwas abschwächt, sobald der Kommentar einsetzt. Als Auslöser (KEY-IN) verwenden Sie am besten das Kommentarsignal.
			Range (dB)	-22	
			Attack (ms)	93	
			Hold (ms)	1.20 S	
			Decay (ms)	6.32 S	
036	Limiter1 "CMP	CompanderS	Threshold (dB)	-8	Guter Ausgangspunkt für ein Limiter-Programm mit leichtem Compander. Langsame Ausklingzeit.
			Ratio ( :1)	4	
			Attack (ms)	25	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	24	
			Release (ms)	180	
037	Limiter2 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	0	Guter Ausgangspunkt für einen Limiter, der auf einem Kompressor beruht. Dieses Programm fängt vor allem Pegelspitzen ab.
			Ratio ( :1)	∞	
			Attack (ms)	0	
			Outgain (dB)	0.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	319	
038	Total Comp1 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-8	Kompressor, mit dem der Gesamtpegel etwas zurückgenommen werden kann. Eignet sich besonders für die Stereo-Abmischung, kann jedoch auch für Stereo-Eingangssignale verwendet werden.
			Ratio ( :1)	2.5	
			Attack (ms)	60	
			Outgain (dB)	0.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	1.12 S	

Nr.	Name	Typ	Parameter	Wert	Beschreibung
039	Total Comp2 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-18	Andere Fassung von Programm 038. Das Kompressionverhältnis ist allerdings etwas straffer.
			Ratio ( :1)	3.5	
			Attack (ms)	94	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	hard	
			Release (ms)	447	
040	Total Comp3 "CMP	Compressor	Threshold (dB)	-16	Andere Fassung von Programm 038. Hier wird das Signal fast zu Tode komprimiert (Limiter-Effekt).
			Ratio ( :1)	6	
			Attack (ms)	11	
			Outgain (dB)	6.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	180	

# Beheben vermeintlicher Probleme

Wenn sich der AW2816 nicht ganz wie erwartet verhält, finden Sie auf den folgenden Seiten wahrscheinlich die Lösung dieses Problems.

## ■ AW2816 kann nicht eingeschaltet werden

- Haben Sie das Netzkabel an eine geeignete Steckdose angeschlossen?
- Haben Sie die POWER-Taste gedrückt?
- Wenn das Problem immer noch nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

## ■ Die interne Festplatte wird nicht erkannt

- Haben Sie die Festplatte ordnungsgemäß installiert?
- Vielleicht wurden die Anschluss-Stifte der Festplatte verbogen.
- Wurde die interne Festplatte ordnungsgemäß formatiert? \*

\* Wenn beim Einschalten eine nicht formatierte Festplatte entdeckt wird, erscheint eine Rückfrage, mit der Sie den Formatiervorgang starten können.

## ■ Das LC-Display ist unleserlich

- Ändern Sie den Kontrast mit dem Regler rechts neben dem Display.

## ■ Das eingehende Signal wird nicht ausgegeben

- Haben Sie die Abhöre/den Kopfhörer ordnungsgemäß angeschlossen?
- Haben Sie den Verstärker, die Aktivboxen usw. eingeschaltet?
- Sendet die externe Quelle überhaupt ein Signal?
- Vielleicht ist das Audiokabel der externen Signalquelle defekt.
- Haben Sie den [GAIN]-Regler ordnungsgemäß eingestellt?
- Haben Sie den Fader des Eingangs- oder Monitor-Kanals ordnungsgemäß eingestellt?
- Leuchtet die [ON]-Taste des betreffenden Eingangs- oder Monitor-Kanals?
- Haben Sie den STEREO-Fader auf einen geeigneten Wert gestellt?
- Leuchtet die [ON]-Taste des Stereo-Ausgangskanals?
- Wurde die optionale E/A-Platine ordnungsgemäß eingebaut?
- Stimmen die Ein-/Ausgangszuordnungen?
- Haben Sie den richtigen Wordclock-Taktgeber gewählt?
- Vielleicht fungiert die gewählte Eingangsbuchse als EFFECT INSERT-Rückweg.
- Haben Sie die ATT-Einstellung der EQ- oder VIEW-Funktionsgruppe richtig eingestellt?

## ■ Das Signal einer Spur wird nicht ausgegeben

- Enthält die Spur überhaupt Audiodaten?
- Vielleicht wurde die Spur auf der "TR View"-Seite (TRACK-Funktionsgruppe) stummgeschaltet.
- Vielleicht haben Sie als "I" (Input Monitor) die Einstellung INPUT gewählt.

- Haben Sie tatsächlich die richtige virtuelle Spur gewählt?
- Regionen, die kürzer sind als die "Fade Time", werden nicht abgespielt.

## ■ Das Signal der INPUT 1- oder 2-Buchse ist unhörbar

- Vielleicht haben Sie ein Effektgerät an eine INSERT-Buchse angeschlossen, aber das Gerät ausgeschaltet.

## ■ Das an INPUT 8 anliegende Signal ist viel zu laut

- Wahrscheinlich haben Sie eine Line-Quelle an die Hi-Z-Buchse angeschlossen.

## ■ Die Lautstärke ist zu gering

- Haben Sie die Abhöre/Kopfhörer ordnungsgemäß angeschlossen?
- Haben Sie eine geeignete Lautstärke auf dem externen Verstärker usw. gewählt?
- Haben Sie den [GAIN]-Regler ordnungsgemäß eingestellt?
- Haben Sie den Fader des Eingangs- oder Monitor-Kanals ordnungsgemäß eingestellt?
- Haben Sie den STEREO-Fader auf einen geeigneten Wert gestellt?
- Vielleicht ist der EQ-Pegel zu niedrig eingestellt.
- Vielleicht ist der Schwellen- (Threshold) oder Ratio-Wert zu hoch eingestellt.
- Wenn es sich um eine E-Gitarre handelt: haben Sie sie an die Hi-Z-Buchse angeschlossen?
- Kontrollieren Sie den Pegel (HOME-Funktionsgruppe, S.318).
- Haben Sie die ATT-Einstellung der EQ- oder VIEW-Funktionsgruppe richtig eingestellt?

## ■ Das Signal verzerrt

- Haben Sie den [GAIN]-Regler ordnungsgemäß eingestellt?
- Vielleicht ist das Audiokabel der externen Signalquelle defekt.
- Vielleicht haben Sie den Fader des Eingangs- oder Monitor-Kanals zu hoch eingestellt.
- Vielleicht haben Sie den STEREO-Fader zu hoch eingestellt.
- Vielleicht ist der ATT-Wert des Stereo-Ausgangskanals zu hoch.
- Vielleicht wird der EQ-Pegel zu stark angehoben.
- Sind Sie sicher, dass das Signal mit optimalem Pegel aufgenommen wurde?
- Haben Sie sowohl auf dem AW2816 als auch auf dem externen Gerät die richtigen Wordclock-Einstellungen gewählt?
- Vielleicht wird gerade ein Effekt mit dem Distortion- oder Amp Simulate-Typ angesprochen.

### ■ Aufnahme unmöglich

- Haben Sie die Festplatte ordnungsgemäß installiert?
- Reicht die Speicherkapazität auf der internen Festplatte noch aus für weitere Aufnahmen?
- Vielleicht ist der Song schreibgeschützt (verriegelt).
- Leuchtet mindestens eine [REC TRACK SELECT]-Taste?
- Vielleicht wurde die Stummschaltung der Stereospur deaktiviert.
- Wird das Eingangssignal auch wirklich an den Recorder angelegt? \*
  - \* Wenn das Signal ordnungsgemäß an den Recorder angelegt wird, sollte das Meter bei Drücken der betreffenden [REC TRACK SELECT]-Taste auch ausschlagen.
  - \* Wenn das Signal ordnungsgemäß an den Recorder angelegt wird, sollte das Meter auf der gewählten METER-Seite bei Drücken der betreffenden [REC TRACK SELECT]-Taste auch ausschlagen.
- Auf Display-Seiten, wo man Daten speichern oder laden kann (z.B. "Song List" der SONG-Gruppe), kann die Aufnahme nicht gestartet werden.
- Vielleicht haben Sie CD/DAT DIGITAL REC (Prefer.2"-Seite der UTILITY-Gruppe) auf DISABLE gestellt.
- Bitte lesen Sie sich die Copyright-Warnung durch, bevor Sie Digital-Signale aufnehmen (siehe S.175).

### ■ Aufnahme auf die Stereospur unmöglich

- Während der Aufnahme auf "normale" Spuren kann man nicht auf die Stereospur aufnehmen.

### ■ Die Stereospur kann nicht abgespielt werden

- Wahrscheinlich ist die Stereospur stummgeschaltet ("Stereo"-Seite der TRACK-Gruppe).
- Haben Sie die Fader von Monitor-Kanal 1 & 2 auf einen geeigneten Wert gestellt? \*
  - \* Die Signale der Stereospur liegen an Monitor-Kanal 1 & an.

### ■ Nicht alle gewünschten Spuren werden abgespielt

- Die Anzahl der simultan abspielbaren Spuren richtet sich nach der Auflösung und der Anzahl der Aufnahmespuren. Siehe auch "Audiospuren" auf S. 33.

### ■ Die Lautstärke eines Kanals bleibt nicht konstant

- Haben Sie den Dynamikprozessor richtig eingestellt?
- Vielleicht ist die Automix-Funktion aktiv (ENABLE).

### ■ Plötzlich springen bestimmte/alle Fader in eine andere Position

- Vielleicht ist die Automix-Funktion aktiv (ENABLE).

### ■ Die Meter bewegen sich, obwohl die Fader auf den Mindestwert gestellt wurden

- Vielleicht haben Sie "Direct Out" auf PRE EQ oder PRE FADER gestellt.
- Vielleicht haben Sie als Signalpunkt für die Meter PRE FADER gewählt.

### ■ Die Einstellungen können nicht in einer Szene gespeichert werden

- Ist der betreffende Szenenspeicher schreibgeschützt?
- In Szenenspeicher 00 können Sie keine eigenen Einstellungen ablegen.

### ■ Die Einstellungen einer Szene werden nur teilweise geladen

- Vielleicht haben Sie für einen oder mehrere Kanäle "Recall Safe" aktiviert.

### ■ Während der Aufnahme kann keine andere Szene aufgerufen werden

- Vielleicht ist der AW2816 gerade so eingestellt, dass er Digital-Signale aufnimmt.
- Kontrollieren Sie, ob CD/DAT DIGITAL REC auf ENABLE gestellt wurde.

### ■ Während der Aufnahme kann die Ein-/Ausgangsordnung nicht geändert werden

- Vielleicht ist der AW2816 gerade so eingestellt, dass er Digital-Signale aufnimmt.
- Kontrollieren Sie, ob CD/DAT DIGITAL REC ("Prefer.2"-Seite der UTILITY-Gruppe) auf ENABLE gestellt wurde.

### ■ Die Einstellungen können nicht gespeichert werden

- Vielleicht haben Sie einen ROM-Speicher als Zielspeicher gewählt.

### ■ Die Einstellungen eines Kanalspeichers (CH LIBRARY) werden nicht für den Stereo-Ausgangskanal geladen

- Kanal-Einstellungen für andere Kanäle können dem Stereo-Ausgangskanal nicht zugeordnet werden.

### ■ Die MIDI-Kommunikation klappt nicht

- Stimmen die MIDI-Verbindungen?
- Vielleicht ist ein/das MIDI-Kabel defekt.
- Haben Sie alle betroffenen Gerät eingeschaltet?
- Verwenden der Sender und Empfänger denselben MIDI-Kanal?
- Stimmen die Einstellungen auf der "MIDI Setup"-Seite der MIDI-Funktionsgruppe?
- Ist die "störrische" Szene überhaupt einer MIDI-Programmnummer zugeordnet?

### ■ MIDI-Schleife

- Vielleicht haben Sie ECHO auf der "MIDI Setup"-Seite aktiviert (ON), so dass die gesendeten Daten auch wieder empfangen werden.
- Kontrollieren Sie außerdem die Einstellungen und Verbindungen der externen Geräte.

### ■ Es werden keine MTC-Signale gesendet

- Haben Sie das MIDI-Kabel an die MTC OUT-Buchse angeschlossen?
- Die MIDI OUT/THRU-Buchse sendet keine MTC-Signale.

### ■ Der AW2816 klinkt sich nicht in die eingehenden MTC-Signale ein

- Haben Sie den Sender an die MIDI IN-Buchse des AW2816 angeschlossen?
- Wenn der AW2816 als MMC-Slave definiert ist, werden keine MTC-Signale empfangen.

### ■ Es werden zwar MTC-Signale empfangen, aber die Synchronisation ist ein bisschen "wacklig"

- Werden außer den MTC-Daten noch zahlreiche andere MIDI-Daten (Notenbefehle usw.) gesendet?

■ **Die MTC-Synchronisation ist instabil**

- Haben Sie auf dem AW2816 und dem externen Gerät dieselbe Frame-Auflösung gewählt?
- Vielleicht haben Sie einen Versatz (SYNC OFFSET) eingestellt.
- Wenn die Synchronisation nur ab und zu holprig ist, versuchen Sie es einmal mit einem anderen SYNC AVE.-Wert ("MIDI Sync"-Seite der MIDI-Gruppe).

■ **Unerwartete Signale bei Verwendung des [DATA/JOG]-Rades, des [SHUTTLE]-Rades, der [FF]- oder [REW]-Taste**

- Das liegt wahrscheinlich daran, dass relativ viele Spuren gleichzeitig wiedergegeben werden müssen. Ist aber halb so schlimm.

■ **Es werden keine MMC-Befehle gesendet**

- Haben Sie die MIDI OUT-Buchse des AW2816 mit dem externen Gerät verbunden?
- Über die MTC OUT-Buchse werden keine MMC-Signale gesendet.

■ **Es werden keine MMC-Befehle empfangen**

- Haben Sie ein MIDI-Kabel mit der MIDI IN-Buchse verbunden?
- Wenn der AW2816 bereits als MTC-Slave fungiert, empfängt er keine MMC-Befehle.

■ **Die MIDI-Befehle des TO HOST-Anschlusses werden ignoriert**

- Haben Sie den Computer mit dem TO HOST-Anschluss verbunden?
- Vielleicht haben Sie PORT SELECT auf MIDI gestellt.
- Entspricht die PORT SELECT-Einstellung dem verwendeten Computertyp?
  - \* Siehe "MIDI-Funktionsgruppe" auf S. 272.
- Vielleicht wird der betreffende Computer-Port bereits von einem anderen Programm verwendet.

■ **Das Metronom ist unhörbar**

- Das Metronom ist in der Regel mit den Buchsen MONITOR OUT und PHONES verbunden.
  - \* Diese Zuordnung können Sie jedoch auf der "Patch IN"-Seite der SETUP-Gruppe ändern.

■ **Beim Verschieben eines Faders ändert sich die Lautstärke nicht**

- Haben Sie den richtigen FADER MODE und die richtige MIXING LAYER-Einstellung gewählt?
- Vielleicht wird das Hinwegsignal (AUX Send) vor dem Fader (PRE FADE) abgegriffen.

■ **[ON] und [SEL] beziehen sich auf den falschen Kanal**

- Haben Sie die richtige Mischebene (MIXING LAYER) gewählt?

■ **Das aufgenommene Signal enthält Rauschen**

- Stimmen die Wordclock-Einstellungen des AW2816 und der Signalquelle miteinander überein?
- Wird ein nicht-synchronisiertes Digital-Signal empfangen?
- Stimmt die Dither-Einstellung?
- Vielleicht ist der Oszillator aktiv.

- Vielleicht ist die interne Festplatte etwas zu langsam, so dass die Daten nicht schnell genug gespeichert/gelesen werden können. Verwenden Sie nur empfohlene Festplatten.

■ **Die empfangenen Digital-Signale klingen unnatürlich**

- Stimmt die Dither-Einstellung?

■ **Sie haben zwei Kanäle gepaart, aber das Signal ist immer noch mono**

- Haben Sie PAN für den ungeradzahligen Kanal auf "L16" und für den geradzahligen auf "R16" gestellt?

■ **Die Phase eines Kanalpaars ist falsch**

- Die Phase (ø) muss auch für gepaarte Kanäle separat eingestellt werden.

■ **Die Signale werden verzögert**

- Das liegt wahrscheinlich an der Delay-Einstellung.

■ **Es kann kein Automix aufgezeichnet werden**

- Haben Sie die Automix-Funktion auf ENABLE gestellt?
- Haben Sie den REC- oder AUTO REC-Button der Automix-Funktion aktiviert?
- Leuchtet die [SEL]-Taste des richtigen Kanals?
- Haben Sie OVERWRITE für den aufzuzeichnenden Befehlstyp (z.B. Fader- oder EQ-Ereignisse) auf ON gestellt?

■ **Die internen Effekte funktionieren nicht**

- Vielleicht haben Sie den BYPASS-Parameter des Effekts aktiviert (ON).
- Haben Sie den EFF.RTN 1- oder 2-Pegel richtig eingestellt?
- Haben Sie für EFFECT PATCH auf der "Patch IN"-Seite (SETUP-Funktionsgruppe) INSERT gewählt?
- Die Insert-Funktion eines Effektes ist nur jeweils für einen Kanal belegt.
- "019. HQ. Pitch" kann nur für EFFECT 2 gewählt werden.

■ **SOLO verweigert den Dienst**

- Vielleicht haben Sie just den gewünschten Kanal ausgeklammert ("Solo Safe").
- Haben Sie die Parameter der "Solo Setup"-Seite (SETUP-Funktionsgruppe) ordnungsgemäß eingestellt?
  - \* Siehe "SETUP-Funktionsgruppe" auf S. 256.

■ **Eine bespielte Spur kann nicht editiert werden**

- Haben Sie der betreffenden Spur die richtige virtuelle Spur zugeordnet?

■ **Die Fader- bzw. Mute-Gruppen streiken**

- Vergessen Sie nicht, auf der "Fader Group"- bzw. "Mute Group"-Seite (EQ-Funktionsgruppe) ENABLE zu wählen.

■ **Das Ergebnis einer Editierung ist nicht feststellbar**

- Haben Sie die richtige virtuelle Spur gewählt?
- Verwenden Sie den richtigen Editierbefehl?
  - \* Siehe "EDIT-Funktionsgruppe" auf S. 329.

■ **Die Tonhöhe stimmt nicht**

- Vielleicht haben Sie VARI aktiviert.
- Verwendet der AW2816 dieselbe Sampling-Frequenz wie das externe ("synchronisierte") Digital-Gerät?
- Läuft der Wordclock-Master stabil?
- Vielleicht haben Sie die Audiodaten mit einem PITCH-Befehl der EDIT-Funktionsgruppe transponiert/verstimmt.
- Wird ein Monitor-Kanal mit einem Effekt wie "HQ.Pitch" oder "Dual Pitch" bearbeitet?

■ **Bei der Rückkehr zum Song-Beginn zeigt das Zählwerk nicht "0" an**

- Vielleicht haben Sie als Zählwerkmodus REMAIN (verbleibende Aufnahmedauer) gewählt.
- Wenn Sie REL (Relativzeit) aktiviert haben, kann die Start-Position frei eingestellt werden.
- Vielleicht haben Sie auf der "Setting"-Seite der SONG-Gruppe MEASURE gewählt. \*  
\* Siehe "SONG-Funktionsgruppe" auf S. 237.

■ **Der Song kann nicht gesichert werden**

- Reicht die Speicherkapazität der internen Festplatte noch aus?
- Haben Sie den AW2816 ordnungsgemäß heruntergefahren (Shut Down), bevor Sie ihn ausgeschaltet haben? \*  
\* Wenn Sie den AW2816 einfach ausgeschaltet haben, kann es sein, dass die Festplatte beschädigt ist. Jedenfalls sind die letzten Änderungen verloren gegangen.

■ **Die Song-Datei ist übertrieben umfangreich**

- Auch gelöschte Daten fristen noch ein Dasein als nicht verwendete Dateien auf der Festplatte. Diese können mit dem Optimize-Befehl ("Song Edit"-Seite der SONG-Gruppe) definitiv entsorgt werden.

■ **Das Speicherungsdatum stimmt nicht**

- Haben Sie die Uhrzeit und das Datum richtig eingestellt? \*  
\* Wenn das Datum und die Uhrzeit trotzdem nicht stimmen, ist die betreffende Pufferbatterie wahrscheinlich erschöpft. Lassen Sie sie von Ihrem Yamaha-Händler auswechseln.

■ **Ein an die SCSI-Buchse angeschlossener Datenträger wird nicht erkannt**

- Vielleicht haben Sie ihn erst nach dem AW2816 eingeschaltet.
- Stimmt die SCSI-Verbindung?
- Vielleicht ist der SCSI-Stecker oder das Kabel beschädigt.
- Haben Sie dem Datenträger eine noch freie SCSI-Nummer zugeordnet?
- Ist die SCSI-Kette ordnungsgemäß terminiert?

■ **Es können keine Dateien auf dem SCSI-Datenträger gesichert werden**

- Reicht die Speicherkapazität dieses Datenträgers noch aus?
- Haben Sie den Datenträger überhaupt formatiert?

■ **Es können keine Dateien von einem externen SCSI-Gerät geladen werden**

- Reicht die Speicherkapazität der internen Festplatte noch aus?

■ **Das CD-RW-Laufwerk wird nicht erkannt**

- Ist das CD-RW-Laufwerk ordnungsgemäß angeschlossen?

■ **Es kann keine Audio-CD erstellt werden**

- Haben Sie einen CD-R-Rohling eingelegt?
- Vielleicht wurde die eingelegte CD-R bereits finalisiert.
- Enthält die Stereospur überhaupt Audiodaten?
- Die Stereospur muss mindestens vier Sekunden lang sein.
- Haben Sie den Song seit der Aufnahme der Stereospur noch einmal gesichert? Das müssen Sie tun.
- Songs mit einer Sampling-Frequenz (Fs) von 48 kHz können nicht auf eine Audio-CD gebrannt werden.
- Wird die Meldung DISK FULL angezeigt?
- Löschen Sie nicht mehr benötigte Songs.
- "Säubern" Sie die Festplatte mit Optimize, um mehr Platz zu schaffen.

■ **Eine gebrannte Audio-CD kann nicht auf einem herkömmlichen CD-Player abgespielt werden**

- Das funktioniert erst, wenn Sie den CD-R-Rohling finalisieren.

■ **Die Audio-Daten bestimmter CD-RWs werden nicht von allen Laufwerken abgespielt**

- Das funktioniert nur mit Laufwerken, die CD-RWs abspielen können. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an den Hersteller des betreffenden Players.

■ **Während der Wiedergabe einer Audio-CD kommt es zu Aussetzern**

- Das liegt wahrscheinlich an der Qualität des verwendeten CD-R-Rohlings. Brennen Sie die Daten noch einmal mit einfacher (x1) Geschwindigkeit und testen Sie den Rohling.

■ **Das [DATA/JOG]-Rad kann nicht zum Einstellen der Parameter verwendet werden**

- Vielleicht leuchtet die [NUM LOCATE]-Taste.
- Vielleicht leuchtet die [JOG ON]-Taste.

■ **Im Display erscheint MEMORY FULL oder DISK FULL, und es kann nichts aufgenommen/editiert werden**

- Löschen Sie alle nicht mehr benötigten Dateien und führen Sie den Optimize-Befehl aus, um mehr Platz zu schaffen.

■ **Während der Wiedergabe wird DISK BUSY angezeigt**

- Vielleicht ist die Lesegeschwindigkeit der internen Festplatte zu gering bzw. langsamer geworden, weil die aufgenommenen Daten fragmentiert sind. Versuchen Sie, kurze Regionen zu löschen und starten Sie die Aufnahme anschließend erneut. Alternative: machen Sie ein Backup der internen Festplatte und bauen Sie eine schnellere Festplatte ein.

# Meldungen im Display

---

## Meldungen

---

<b>AUTOMIX DISABLED.</b>	Die Automix-Funktion ist aus (DISABLE). Es kann nichts aufgezeichnet werden.
<b>AUTOMIX MEMORY FULL!</b>	Der Automix-Speicher ist voll.
<b>AUTOMIX NOT RUNNING.</b>	Die Automix-Funktion wurde angehalten. Es kann also nichts aufgezeichnet werden. Halten Sie den Recorder an und starten Sie ihn erneut.
<b>AUTOMIX REC ABORTED.</b>	Die Automix-Aufzeichnung wurde angehalten und die neuen Ereignisse wurden gelöscht
<b>AUTOMIX RECORDING.</b>	Dieser Befehl ist momentan nicht belegt, weil die Automix-Aufzeichnung läuft.
<b>AUTOMIX RUNNING.</b>	Dieser Befehl ist momentan nicht belegt, weil die Automix-Aufzeichnung oder -Wiedergabe läuft.
<b>BULK: BYTE COUNT MISMATCH!</b>	Die in dem SysEx-Befehl enthaltene Datenlänge stimmt nicht mit der Anzahl der empfangenen Bytes überein.
<b>BULK: CHECKSUM MISMATCH!</b>	Die Prüfsumme (Checksum) des empfangenen SysEx-Befehls stimmt nicht.
<b>BULK: MEMORY PROTECTED!</b>	Der Szenenspeicher der angegebenen Nummer ist geschützt und kann nicht überschrieben werden.
<b>CANNOT ASSIGN DIGITAL-ST-IN.</b>	DIGITAL STEREO IN kann nicht an die Stereo-Bus-Cascade angelegt werden.
<b>CANNOT CHANGE THE MUTE</b>	Die Stummschaltung dieser Spur kann nicht deaktiviert werden, weil das die maximale Anzahl der simultan abspielbaren Spuren sprengen würde.
<b>CANNOT PLAY THIS PAGE</b>	Auf dieser Seite kann die Wiedergabe nicht gestartet werden.
<b>CANNOT RECALL AUTOMIX</b>	Der Automix-Speicher enthält keine Daten und kann also nicht geladen werden.
<b>CANNOT REDO</b>	Der Undo-Befehl kann nicht rückgängig gemacht werden.
<b>CANNOT SET MARK</b>	An dieser Position befindet sich bereits ein Marker. Es kann also kein weiterer Marker definiert werden.
<b>CANNOT UNDO</b>	Dieser Befehl kann nicht rückgängig gemacht werden.
<b>CD PLAY MODE NOW.</b>	Da der "CD Play"-Modus aktiv ist, ist der verlangte Befehl nicht belegt.
<b>DIFFERENT TC FRAME TYPE</b>	Die Frame-Auflösung des eingehenden MTC-Signals stimmt nicht mit der internen Einstellung überein.
<b>DIGITAL-ST-IN REC PROHIBIT.</b>	Das über DIGITAL STEREO IN empfangene Digital-Signal ist kopiergeschützt.
<b>DIGITAL-ST-IN SYNC ERROR!</b>	Das an DIGITAL STEREO IN anliegende Signal läuft nicht synchron zum Wordclock-Master.
<b>DIN TO STEREO BUS REFUSE.</b>	Wegen eines Signalausfalls wurde die Cascade-Verbindung der DIGITAL STEREO IN-Buchse mit dem Stereo-Bus unterbrochen.
<b>DISK BUSY</b>	Vielleicht ist die Lesegeschwindigkeit der internen Festplatte zu gering bzw. langsamer geworden, weil die aufgenommenen Daten fragmentiert sind.
<b>DRIVE NOT READY</b>	Das Laufwerk wurde nicht gefunden.
<b>EFF1 INSERT RELEASED</b>	Effekt 1 fungiert nicht mehr als Insert-Effekt, weil ein anderer Patch-Speicher geladen wurde.
<b>EFF2 INSERT RELEASED</b>	Effekt 2 fungiert nicht mehr als Insert-Effekt, weil ein anderer Patch-Speicher geladen wurde.

<b>FOR EFFECT2 ONLY.</b>	Das gewählte Effektprogramm kann nur für Effekt 2 geladen werden.
<b>IN/OUT POINTS TOO CLOSE</b>	Der Abstand zwischen Auto Punch IN und OUT ist zu gering. Er muss mindestens $\pm 100$ msec betragen.
<b>INT.EFF NOW SELECTED AUX.</b>	Der betreffende Effektprozessor ist mit einem AUX-Bus verbunden und kann also nicht als Insert-Effekt verwendet werden.
<b>LOW BATTERY!!</b>	Die Spannung der Pufferbatterie lässt allmählich nach.
<b>MAKE NEW MIX.</b>	Es gibt noch keine Ereignisse, die editiert werden können. Zeichnen Sie zuerst einen Mix auf.
<b>MARK ERASED</b>	Der Marker wurde gelöscht.
<b>MARK SET</b>	Der Marker wurde gesetzt.
<b>MEMORY FULL!!</b>	Dieser Song kann nicht mehr erweitert oder verlängert werden. Die Songs des AW2816 dürfen maximal 6,4GB groß sein.
<b>MIDI BULK RECEIVED</b>	Es wurden Bulk Dump-Daten empfangen.
<b>MIDI IN: DATA FRAMING ERROR!</b>	Wahrscheinlich wurden über MIDI IN unverständliche MIDI-Befehle empfangen.
<b>MIDI IN: DATA OVERRUN!</b>	Wahrscheinlich wurden über MIDI IN unverständliche MIDI-Befehle empfangen.
<b>MIDI: RX BUFFER FULL!</b>	Der AW2816 empfängt zuviele MIDI-Daten auf einmal.
<b>MIDI: TX BUFFER FULL!</b>	Der AW2816 muss mehr MIDI-Daten senden als sein Puffer verarbeiten kann.
<b>NO CURRENT AUTOMIX.</b>	Der Automix-Puffer enthält keine Daten. Zeichnen Sie welche auf.
<b>NO DATA TO PATCH</b>	Sie haben noch keine Quick Rec-Verbindung hergestellt.
<b>NO DATA TO RECALL.</b>	Der Speicher enthält keine Daten und kann nicht geladen werden.
<b>NO MARK LEFT</b>	Alle verfügbaren Marker wurden bereits gesetzt.
<b>NO MEDIA!!</b>	Das gewählte Laufwerk enthält noch keinen Datenträger.
<b>NO PATCH CORD LEFT</b>	Sie versuchen mehr Verbindungen herzustellen als die Quicck Rec-Funktion erlaubt.
<b>PLAY TRACK MUTE IS ON</b>	Es wurden mehrere Wiedergabespuren stummgeschaltet, weil sonst die Höchstanzahl der Wiedergabe-/Aufnahmespuren gesprengt würde.
<b>RECORDER BUSY</b>	Der Recorder läuft gerade. Daher ist dieser Befehl nicht belegt.
<b>RECORDER RUNNING</b>	Die Recorder-Aufnahme läuft gerade. Daher ist dieser Befehl nicht belegt.
<b>REDO COMPLETE</b>	Der Undo-Befehl wurde rückgängig gemacht ("Redo").
<b>REPEAT POINTS TOO CLOSE</b>	Das A-B-Intervall ist zu klein. Es muss mindestens 1 Sekunde betragen.
<b>SELECTED ALL TRACKS</b>	Da Sie alle Spuren gewählt haben, können die Daten nicht zu einer CD-RW exportiert werden bzw. können keine Namen eingegeben werden.
<b>SELECTED AREA HAS NO DATA.</b>	Der gewählte Bereich enthält keine "Trigger"-Befehle.
<b>SELECTED AREA HAS NO REGION.</b>	Dieses Gebiet enthält keine Region.
<b>SELECTED CH IS NONE.</b>	Sie müssen erst die [SEL]-Taste eines Kanals drücken.
<b>SELECTED CH ONLY MODE.</b>	Sie haben SELECTED CH ONLY aktiviert. Hier kann darum kein anderer Kanal gewählt werden.
<b>SELECTED SONG HAS NO REGION.</b>	Der gewählte Song enthält keine Region.
<b>SELECTED TRACK HAS NO REGION.</b>	Die gewählte Spur enthält keine Region.
<b>SELECTED TRACK NOT RECORDED.</b>	Die gewählte Spur enthält keine Audiodaten.
<b>SLOT INPUT SYNC ERROR!</b>	Das an einem Eingang der E/A-Platine (Slot 1) anliegende Signal läuft nicht synchron zum Wordclock-Master.
<b>SOLO READY.</b>	Die Solo-Funktion ist aktiv. Drücken Sie die [SEL]-Taste des Kanals, der solo geschaltet werden soll.

<b>SOLO SLAVE.</b>	Wenn der AW2816 als Cascade-Slave fungiert, kann der Solo-Status nicht geändert werden. Drücken Sie die [SOLO]-Taste des Master-Gerätes.
<b>SONG NUMBER FULL.</b>	Es können keine weiteren Songs mehr angelegt werden.
<b>SONG TOP/END OUT OF RANGE</b>	Sie sind zu einer Position vor dem Song-Anfang/hinter dem Song-Ende gesprungen.
<b>STEREO PAIRED.</b>	Die ST LINK-Funktion der Dynamikprozessoren eines Kanalpaares kann nicht ausgeschaltet werden.
<b>STEREO TRACK MUTE IS OFF</b>	Die Stummschaltung der Stereospur ist bereits aus und kann also nicht mehr ausgeschaltet werden.
<b>THIS SONG IS PROTECTED.</b>	Dieser Song ist schreibgeschützt und kann nicht geändert werden.
<b>TO HOST: DATA FRAMING ERROR!</b>	Über den TO HOST-Anschluss wurden unverständliche Signale empfangen.
<b>TO HOST: DATA OVERRUN!</b>	Über den TO HOST-Anschluss wurden unverständliche Signale empfangen.
<b>TO HOST: DATA PARITY ERROR!</b>	Über den TO HOST-Anschluss wurden unverständliche Signale empfangen.
<b>TO HOST: RX BUFFER FULL!</b>	Es wurden zuviele Daten auf einmal über TO HOST empfangen.
<b>TO HOST: TX BUFFER FULL!</b>	Der AW2816 muss mehr Daten an den TO HOST-Anschluss ausgeben als sein Puffer verarbeiten kann.
<b>UNDO COMPLETE</b>	Die letzte Änderung wurde rückgängig gemacht ("Undo").
<b>WRONG WORD CLOCK!!</b>	Die Wordclock-Signale des gewählten Taktgebers können nicht verwendet werden.

## Meldungen in Dialogfenstern

<b>CD Access Error!</b>	Beim Lesen der CD ist ein Fehler aufgetreten.
<b>CD Size Full!</b>	Die Daten sind zu umfangreich und können nicht auf die CD gebrannt werden.
<b>CD Track Over!</b>	Es können keine weiteren Titel auf der CD angelegt werden.
<b>Can't Copy This Parameter!</b>	Dieser Parameter kann nicht kopiert werden.
<b>Can't Create Image File!</b>	Die Festplatte ist voll. Also kann keine CD Image-Datei mehr angelegt werden.
<b>Can't Delete Current Song!</b>	Der aktuelle Song kann nicht gelöscht werden.
<b>Can't Delete Protected Song!</b>	Der Song ist schreibgeschützt und kann nicht gelöscht werden.
<b>Can't Edit Multiple Songs!</b>	Dieser Editierbefehl ist nur jeweils für einen Song belegt.
<b>Can't Optimize Protected Song!</b>	Der Song ist schreibgeschützt und kann nicht optimiert werden.
<b>Can't REDO</b>	Der Redo-Befehl (Wiederherstellung) ist nicht belegt.
<b>Can't Select Current Song!</b>	Der aktuell geladene Song kann nicht editiert werden.
<b>Can't UNDO</b>	Hierfür gibt es keinen Undo-Befehl.
<b>Can't Write CD-RW by Track At Once!</b>	"Track At Once" ist für CD-RWs nicht belegt.
<b>Change Media, Invalid Order.</b>	Legen Sie einen anderen Datenträger ein (falsche Reihenfolge).
<b>Change Media, Not 1st Media</b>	Legen Sie den ersten Datenträger der "Gruppe" ein.
<b>Change Media, Not TYPE 1 Backup.</b>	Legen Sie einen anderen Datenträger ein. Der aktuelle Datenträger wurde nicht mit dem TYPE 1-Verfahren archiviert.
<b>Change Media, Not TYPE 2 Backup.</b>	Legen Sie einen anderen Datenträger ein. Der aktuelle Datenträger wurde nicht mit dem TYPE 2-Verfahren archiviert.
<b>Change Media, Please</b>	Sie haben den falschen Datenträger eingelegt.
<b>Device Error!</b>	Fehler des SCSI-Datenträgers.

<b>Directory Name Too Long!</b>	Der Name des Ordners ist zu lang und kann nicht angezeigt werden.
<b>Directory Not Found!</b>	Der gewählte Ordner wurde nicht gefunden.
<b>Disk Full!</b>	Die Speicherkapazität der Disk ist erschöpft.
<b>File System Error!</b>	Das Dateisystem der internen Festplatte wurde durcheinander gebracht.
<b>Finalized Media!</b>	Die CD-R ist bereits finalisiert worden.
<b>Invalid Parameter!</b>	Der aktuelle Parameterwert ist zu groß/zu klein.
<b>Media Error!</b>	Fehler des Datenträgers.
<b>Media Full!</b>	Die Speicherkapazität des Datenträgers ist erschöpft.
<b>Media Protected!</b>	Der Datenträger ist schreibgeschützt.
<b>No Song to Backup!</b>	Es gibt keinen Song, der archiviert werden kann.
<b>No Song to Edit!</b>	Wählen Sie zuerst den Song, der editiert werden soll.
<b>No Song to Load!</b>	Wählen Sie den Song, der geladen werden soll.
<b>No Song to Restore!</b>	Wählen Sie den Song, der mit Restore kopiert werden soll.
<b>No Song to Save!</b>	Wählen Sie den Song, der gesichert werden soll.
<b>No Song to Write!</b>	Wählen Sie die Songs, die auf CD gebrannt werden sollen.
<b>No Song!</b>	Es sind noch keine Songs vorhanden.
<b>No Stereo Track!</b>	Sie müssen die Stereospur noch aufnehmen.
<b>No Track to Open Wave Display!</b>	Die Spur enthält keine Daten. Folglich kann die Wellenform nicht angezeigt werden.
<b>Not WAV Drive!</b>	Der gewählte Datenträger enthält keine .WAV-Dateien.
<b>Not WAV File!</b>	Dies ist keine .WAV-Datei.
<b>Partition Not Found!</b>	Die verlangte Partition wurde nicht gefunden.
<b>Recall Channel Data Conflict!</b>	Für diesen Kanal kann der gewählte CH-Speicher nicht geladen werden.
<b>SCSI Error!</b>	Es wurde ein Fehler in der SCSI-Kette entdeckt.
<b>Selected Drive is not CD Drive!</b>	Der gewählte Datenträger ist kein CD-Laufwerk.
<b>Selected Drive is not Connected!</b>	Das Laufwerk der gewählten Adresse ist nicht angeschlossen.
<b>Selected Preset is Effect2 Only!</b>	Dieses Programm kann nur für Effekt 2 geladen werden.
<b>Selected Song Status Conflict!</b>	Diese Spur kann nicht importiert werden, weil sie zu einem Song gehört, der eine andere Sampling-Frequenz und/oder Wortbreite (Anzahl der Bits) verwendet.
<b>Selected Track is not Recorded!</b>	Die gewählte Spur enthält keine Daten.
<b>Too Many Regions!</b>	Es sind zuviele Regionen vorhanden.
<b>Too Small Region!</b>	Die Region ist zu kurz. Folglich kann der T-COMP-Befehl nicht ausgeführt werden.

## Meldungen beim Einschalten

<b>Unformatted HDD</b>	Die interne Festplatte wurde noch nicht für den AW2816 formatiert. Diese Meldung erscheint nach dem Einbau einer anderen Festplatte.
<b>Recognized AW4416-Formatted HDD</b>	Sie haben eine für den AW4416 formatierte Festplatte eingebaut.
<b>Can not find HDD</b>	Es wurde keine interne Festplatte gefunden. Der AW2816 kann folglich nicht hochgefahren werden.
<b>Illegal HDD!</b>	Die interne Festplatte weist einen Fehler auf. Der AW2816 kann nicht ordnungsgemäß hochgefahren werden.
<b>Format OK? [Y (Enter) /N (Any)]</b>	Wenn Sie die interne Festplatte für den AW2816 formatieren möchten, müssen Sie die [ENTER]-Taste drücken. Um die Festplatte wieder auszubauen, müssen Sie warten, bis die Zugriffsanzeige erloschen ist und den AW2816 dann ausschalten.

# Spezifikationen

## Allgemeine technische Daten

Frequenzgang	0 +1/-3 dB	20 Hz~20 kHz (MIC/LINE IN – STEREO OUT)
Klirrfaktor (THD) (Nennein-/ausgangspegel) 20 kHz LPF	Weniger als 0,02% 1 kHz (LINE IN zu STEREO OUT) Weniger als 0,2% 1 kHz (MIC IN zu STEREO OUT)	
Dynamikumfang (Max. Pegel zu Grundrauschen) 20 kHz LPF, IHF-A	109 dB typ. 103 dB min. 104 dB typ. 98 dB min.	DA-Wandler (STEREO OUT) DA-Wandler (STEREO OUT) AD+DA (LINE IN zu STEREO OUT) AD+DA (LINE IN zu STEREO OUT)
A/D-Wandler	24 Bit linear, 64-faches Oversampling	
D/A-Wandler	24 Bit linear, 128-faches Oversampling	
Interne Signalverarbeitung	32 Bit	
Sampling-Frequenz	Intern: 44,1 kHz ( $\pm 6\%$ )/48 kHz ( $\pm 6\%$ ) Extern: 44,1 kHz ( $-6\%$ ) bis 48 kHz ( $+6\%$ )	
Audio-Eingänge		
MIC/LINE	8 Kanäle	
DIGITAL STEREO IN	2 Kanäle (Stereo $\times$ 1)	
mini-YGDAI-Platinen (optional)	max. 8 Kanäle	
Audio-Ausgänge		
STEREO OUT	2 Kanäle (Stereo $\times$ 1)	
OMNI OUT	4 Kanäle	
MONITOR OUT	2 Kanäle (Stereo $\times$ 1)	
PHONES	2 Kanäle (Stereo $\times$ 1)	
DIGITAL STEREO OUT	2 Kanäle (Stereo $\times$ 1)	
mini-YGDAI-Platinen (optional)	max. 8 Kanäle	
MIXING LAYER-Sektion	28 Kanäle	
Eingangskanäle	8 Kanäle	
Interne Effektrückwege	4 Kanäle (Stereo $\times$ 2)	
Wiedergabe	16 Kanäle (16 Direktausgänge der Spuren) oder 2 Stereo-Kanal (Stereospur)	
Interne Effektprozessoren		
Multi-Effekte $\times$ 2		
Bus-Sektion	18 Kanäle	
Bus	8 Kanäle	
AUX	6 Kanäle	
Stereo	2 Kanäle (Stereo $\times$ 1)	
Solo	2 Kanäle (Stereo $\times$ 1)	

Recorder-Sektion	
Speichermedium	2.5" IDE-Festplatte
Audiodatenformat	AW2816-Originalformat
Wortbreite (Auflösung)	16 Bit, 24 Bit
Sampling-Frequenz	44,1 kHz/48 kHz
Spuren	130 Spuren (16 Spuren × 8 virtuelle Spuren, plus Stereospur)
Maximale Aufnahmezeit	Ca. 230 min (44,1 kHz, 16 Bit, 16 Spuren, 20 GB-Festplatte)
Leistungsanforderungen	USA & Kanada: 110~120 V 65 W AC, 50/60 Hz Europa: 220~240 V 65 W AC, 50 Hz
Abmessungen (B × H × T)	480,0 × 141,0 × 428,9 mm
Gewicht	9,5 kg
Zul. Umgebungstemperatur	5°~35° C
Sonderzubehör	2,5"-Festplatte (HDD25-20G/DARA-212000), mini-YGDAI-Platinen (MY8-AT, MY8-TD, MY8-AE, MY8-AD, MY4-AD, MY4-DA, AP8-AD, AP8-DA), Fußtaster FC5

## Mixer-Sektion

### ■ Ein-/Ausgänge

MIC/LINE-Buchsen	Kanal 1, 2 (symmetrisch, XLR, TRS-Klinke)
+48 V DC Phantomspeisung	
PEAK LED	-3 dB (Clip-Pegel)
Eingangsimpedanz	3 kΩ
Nenneingangspegel	-46 dB~+4 dB
Mindest-Eingangspegel	-52 dB
Maximaler Eingangspegel	+22 dB
MIC/LINE-Buchsen	Kanal 3~8 (symmetrische TRS-Klinkenbuchse)
PEAK LED	-3 dB (Clip-Pegel)
Eingangsimpedanz	3 kΩ
Nenneingangspegel	-46 dB~+4 dB
Mindest-Eingangspegel	-52 dB
Maximaler Eingangspegel	+22 dB
MIC/LINE-Buchse (Hi-Z)	Kanal 8 (asymmetrische Klinkenbuchse)
Eingangsimpedanz	500 kΩ
Nenneingangspegel	-46 dB~+4 dB
Mindest-Eingangspegel	-52 dB
Maximaler Eingangspegel	+20 dB
STEREO OUT	L, R (asymmetrisch, RCA/Cinch)
Ausgangsimpedanz	1 kΩ
Nennlastimpedanz	10 kΩ
Nennausgangspegel	-10 dBV
Maximaler Ausgangspegel	+8 dBV
MONITOR OUT	L, R (symmetrische TRS-Klinkenbuchsen)
Ausgangsimpedanz	150Ω
Nennlastimpedanz	10 kΩ
Nennausgangspegel	+4 dB
Maximaler Ausgangspegel	+22 dB

OMNI OUT	1~4 (asymmetrische Klinkenbuchsen)
Ausgangsimpedanz	1 k $\Omega$
Nennlastimpedanz	10 k $\Omega$
Nennausgangspegel	0 dB
Maximaler Ausgangspegel	+18 dB
PHONES	(asymmetrische TRS-Klinkenbuchse)
Nenn-Lastimpedanz	8~40 $\Omega$
Maximaler Ausgangspegel	100 mW + 100 mW (bei 40 $\Omega$ -Last)
DIGITAL STEREO I/O	Koaxial (RCA/Cinch)
Steckplätze für E/A-Platinen	Slot $\times$ 1
Digital I/O	MY8-AT (ADAT) MY8-TD (Tascam) MY8-AE (AES/EBU)
Analog-Eingänge	MY8-AD (TRS-Klinkenbuchse $\times$ 8) MY4-AD (XLR $\times$ 4) AP8-AD (Apogee)
Analog-Ausgänge	MY4-DA (XLR $\times$ 4) AP8-DA (Apogee)
	* 0 dB= 0,775 Vrms, 0 dBV= 1,0 Vrms

## ■ Digital

Eingangssektion (Eingangskanäle 1~8, Monitor-Kanäle 1~16)	Abschwächung (ATT), Phase (normal, umgekehrt), EQ (4-Band-PEQ), Dynamikprozessor, Delay (Verzögerung), On/Off, Fader (60mm, motorisiert), Pan, Bus-Zuordnung (Stereo, Bus, AUX, Solo, Direct Out)
Interne Effektrückwege	Abschwächung (ATT), Phase (normal, umgekehrt), EQ (4-Band-PEQ), Delay (Verzögerung), On/Off, Fader (60mm, motorisiert), Pan, Bus-Zuordnung (Stereo, Bus, AUX, Solo)
Busse	
Stereo L, R	Abschwächung (ATT), EQ (4-Band-PEQ), Dynamikprozessor, On/Off, Fader (60mm, motorisiert), Balance
Bus 1~8	Abschwächung
AUX 1~6	Abschwächung
Solo L, R	
Fader	60 mm, motorisiert $\times$ 9

## Recorder-Sektion

---

### ■ Allgemein

Wortbreite (Auflösung)	16 Bit, 24 Bit (für jeden Song einstellbar)
Sampling-Frequenz	44.1kHz, 48kHz (für jeden Song einstellbar)
Max. Anzahl Aufnahmespuren/ Wiedergabeapuren (simultan)	16 Bit: 8 Spuren Aufnahme & 16 Spuren Wiedergabe 24 Bit: 16 Spuren, Aufnahme + Wiedergabe
Spuren	130 Spuren (16 Spuren × 8 virtuelle Spuren, plus Stereospur)

### ■ Format

Dateisystem	AW2816-Originalformat
Interne Festplatte	2.5" IDE
Max. Speicherkapazität	64 GB/64 GB für Song
Max. Songs je Festplatte	Ca. 30.000 Songs

### ■ Editierfunktionen

Songs (Song Edit)	Name, Comment, Delete, Copy, Optimize, Protect, Fade In/Out, Import
Spuren (Track Edit)	Name, Erase, Copy, Exchange, Slip, Time Compression/Expansion, Pitch Change, Import, Append, Export
Ausschnitte (Part Edit)	Erase, Delete, Copy, Move, Insert, Time Compression/Expansion, Pitch Change, Export, Append
Regionen (Region Edit)	Name, Erase, Delete, Copy, Move, Divide, Trim In/Out, Time Compression/Expansion, Pitch Change, Import, Export

### ■ Andere

Locator-Funktionen	Direkt: Werteingabe (Zeitwert, Takt) Quick Locate: Start, End, RTZ, A/B, Last REC In/Out, Roll Back
Punch I/O (Ein-Aussteigen)	Manual Punch I/O, Auto Punch I/O

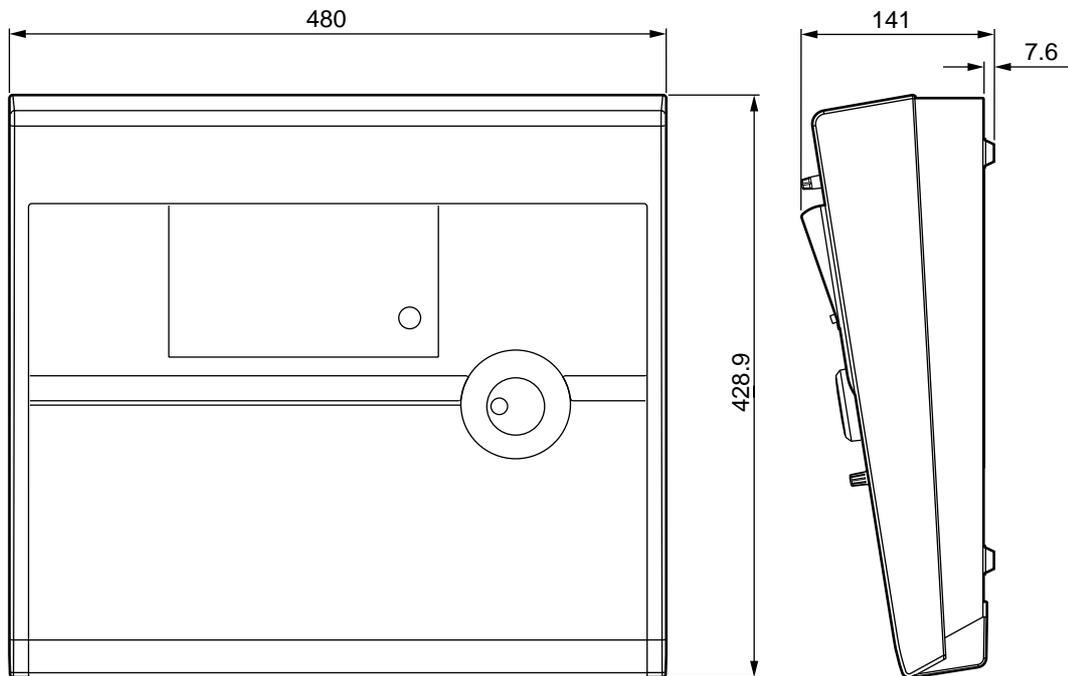
## Bedienelemente

Analog	
Eingänge (Input 1~8)	Gain (einstellbar)
Eingänge (Channel 1, 2)	+48 V (Phantomschalter)
Ausgänge	Kopfhörerpegel, Monitor Out-Pegel
Mixer-Sektion	
WORK NAVIGATE-Tasten	SONG, FILE, CD, QUICK REC
UNIT-Tasten	SETUP, UTILITY, MIDI, PATCH
MIXER-Tasten	VIEW, PAN, EQ, DYN
FADER MODE-Tasten	AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, AUX5, AUX6, REMOTE, HOME
MIXING LAYER-Tasten	1-8 (INPUT), 1-8 (RECORDER), 9-16 (RECORDER)
ON- & SEL-Tasten, Fader	INPUT 1~8, RECORDER 1~8, RECORDER 9~16, STEREO
ON- & SEL-Tasten, Regler	RTN1, RTN2
SOLO-Taste	
Funktionstasten	SHIFT, F1, F2, F3, F4, F5, CTRL
Recorder-Sektion	
TRACK CUE-Taste	
METER-Taste	
REC TRACK SELECT-Tasten	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, ST, ALL SAFE
RECORDER-Tasten	TRACK, EDIT
Locator-Tasten	NUM LOCATE,  ,  , MARK, AUTO PUNCH, IN, OUT, SET, REPEAT, A, B, ROLL BACK,  , RTZ,  , CANCEL
Transportfeld	REW, FF, STOP, PLAY, REC
Andere	
AUTOMATION-Tasten	AUTOMIX, SCENE
SCENE MEMORY-Tasten	STORE, -, +, RECALL
UNDO-Taste	
REDO-Taste	
JOG ON-Taste	
CURSOR-Taste	 ,  ,  , 
DATENEINGABE	JOG/SHUTTLE-Rad
	ENTER-Takte
Display	320 × 240 Punkte, grafikfähiges LCD (mit Kontrastregler)

## Steuer-Anschlüsse

MIDI IN	5-Pin DIN
MIDI OUT/THRU	5-Pin DIN
MTC OUT	5-Pin DIN
TO HOST	8-Pin mini-DIN
SCSI	50-Pin "Half Pitch" D-Sub
Fußtaster	Klinkenbuchse

# Abmessungen



Einheit: mm

Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

Für das europäische Modell

Kunden-/Benutzerinformation nach EN55103-1 und EN55103-2.

Einschaltstrom: 26A

Entspricht den Umweltschutzbestimmungen: E1, E2, E3 und E4

# MIDI data format

## 1. Functions

### 1.1 MIDI setup

There are two types of serial connector: the MIDI connectors and the TO HOST connector. Each has the same functionality, and you can select either of these to use, depending on the type of device that will be connected. Both types use the MIDI format for communication.

When using the TO HOST connector, you must select one of the three transmission methods listed below. Regardless of the type of connector you select, the MTC OUT connector will output MTC.

Since the MTC transmitted from the MTC OUT connector is generated by hardware, its precision is very high. The MIDI OUT/THRU connector can be used as either THRU or OUT. If THRU is selected, the messages arriving at the MIDI IN connector will be re-transmitted without change from the MIDI OUT/THRU connector.

Name	Speed	Applicable to
PC1	31.25k	for NEC PC9800 series
PC2	38.4k	for DOS/V, NEC PC9800 series
Mac	31.25k	for Macintosh (CLOCK=1MHz)

### 1.2 Scene change

The settings of the [Program Change Assign Table] specify the scene that is recalled when a Program Change message is received.

The settings of the [Program Change Assign Table] specify the program number that is transmitted when a scene is recalled. If more than one program number has been assigned to that scene memory number, the lowest-numbered program number will be transmitted. (If a memory number is recalled for which there is setting in the [MIDI Program Change Assign Table], the Parameter Change (Function Call) listed later in this section will be transmitted.)

### 1.3 MMC control

These messages allow basic recorder operations such as STOP/PLAY/REC/LOCATE.

If you select the MIDI SETUP menu item MMC MASTER, MMC commands will be transmitted according to the operation of the transport. If you select MMC SLAVE, the internal recorder will operate according to the received MMC commands.

### 1.4 Effect control

Depending on the type of effect, note-on/off messages can be used for control.

These settings are made for the parameters of each effect.

### 1.5 MIDI Clock transmission

If the MIDI SETUP menu item [MIDI CLK] is ON, MIDI Clock messages will be transmitted during playback and recording.

In MIDI Clock transmission mode, Song Position Pointer and Start/Stop/Continue commands will also be issued, and during playback or recording, MIDI Clock will be transmitted according to the MIDI Tempo Map.

### 1.6 MTC master

If the MIDI SETUP menu item [MTC] is ON, MTC will be transmitted during playback and recording.

MTC will always be transmitted from the MTC OUT connector regardless of the [MTC] setting.

### 1.7 MTC slave synchronization

If the MIDI SETUP menu item [MTC SYNC] is set to SLAVE, the internal recorder will operate in synchronization to MTC messages received from the MIDI IN or TO HOST connector.

### 1.8 Realtime control of parameters

The internal parameters can be input or output in real-time using control changes or parameter changes.

### 1.9 Transmission of scene memories or library data

The bulk dump function can be used to send data to another device, or copy settings from another device to the AW2816.

### 1.10 MIDI Remote

MIDI data created by the user can be transmitted from the AW2816 by operating its faders or ON keys.

## 2. AW2816 settings and operation

### 2.1 MIDI Setup

#### 2.1.1 MIDI Channel

##### 2.1.1.1 Transmit channel

This sets the MIDI channel that will normally be used. However, transmission in response to a request will occur on the Receive Channel, in order to specify the desired that transmitted the request.

##### 2.1.1.2 Receive channel

This sets the MIDI channel that will be used for reception. MIDI messages are normally received only if the MIDI channel matches, but if OMNI is ON, they will be received regardless of the channel.

#### 2.1.2 ON/OFF

##### 2.1.2.1 Program change

Enable/disable reception and transmission. If OMNI is turned ON, reception will occur regardless of the MIDI channel. If ECHO is ON, messages will be echoed regardless of the channel.

##### 2.1.2.2 Control change

Enable/disable reception and transmission. If OMNI is turned ON, reception will occur regardless of the MIDI channel. If ECHO is ON, messages will be echoed regardless of the channel.

##### 2.1.2.3 Parameter change

Enable/disable reception and transmission. If OMNI is turned ON, reception will occur regardless of the MIDI channel. If ECHO is ON, messages will be echoed regardless of the channel.

##### 2.1.2.4 Bulk

Enable/disable reception.

#### 2.1.3 MMC Device ID

Specify the ID number used to transmit and receive MMC commands.

### 2.1.4 MIDI/HOST

Select whether the MIDI IN/OUT connectors of the TO HOST connector will be used for serial transmission. (MTC output data will always be transmitted from the MTC OUT connector.)

### 2.1.5 OUT/THRU

Select whether the MIDI OUT/THRU connector will function as OUT or as THRU. If THRU is selected, messages received at the MIDI IN connector will be re-transmitted without change from the MIDI OUT/THRU connector. Regardless of the MIDI/HOST setting, the connector will function as a THRU connector if the THRU setting is selected. If you want to use the connector as MIDI OUT, the MIDI/HOST setting must be OUT.

### 2.1.6 TO HOST

If the TO HOST connector is selected, choose one of three settings depending on the type of computer that is connected.

### 2.1.7 MIDI Clock ON/OFF

Specify whether MIDI Clock will be used. If this is ON, MIDI Clock will be transmitted from the connector selected by MIDI/HOST.

### 2.1.8 MTC ON/OFF

Select whether MTC will be used. If this is ON, MTC will be transmitted from the connector selected by MIDI/HOST. Regardless of this setting, MTC will always be transmitted from the MTC OUT connector.

## 2.2 Program change assign table

This table allows you to freely specify the correspondence between Program Change No. and Scene No. This table is used for conversion for both transmission and reception.

## 2.3 Control change assign table

This table allows you to freely specify the correspondence between Control Change No. and Parameter name.

This table is used for conversion for both transmission and reception.

## 3. MIDI format list

### 3.1 CHANNEL MESSAGE

command	rx/tx	function
8n NOTE OFF	rx	Control the internal effect
9n NOTE ON	rx	Control the internal effect
Bn CONTROL CHANGE	rx/tx	Edit parameters (use the Control Change Assign Table)
Cn PROGRAM CHANGE	rx/tx	Switch scene memories (use the Control Change Assign Table)

### 3.2 SYSTEM COMMON MESSAGE

command	rx/tx	function
F1 MIDI TIME CODE	rx/tx	MTC transmission (when MTC Master), MTC reception (when MTC slave)
F2 SONG POSITION POINTER	tx	SPP reception (when MIDI Clock is used)

### 3.3 SYSTEM REAL TIME MESSAGE

command	rx/tx	function
F8 TIMING CLOCK	tx	MIDI Clock transmission (when MIDI Clock is used)
FA START	tx	Start command transmission (when MIDI Clock is used)
FB CONTINUE	tx	Continue command transmission (when MIDI Clock is used)
FC STOP	tx	Stop command transmit (when MIDI Clock is used)
FE ACTIVE SENSING	rx	Check MIDI cable connections
FF RESET	rx	Clear running status

### 3.4 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

#### 3.4.1 Real Time System Exclusive

##### 3.4.1.1 MMC

command	rx/tx	function
01 STOP	rx/tx	Transport stop
02 PLAY	rx	Transport play
03 DEFERRED PLAY	rx/tx	Transport play
04 FAST FOWARD	rx/tx	Transport fast-forward
05 REWIND	rx/tx	Transport rewind
06 RECORD STROBE	rx	Transport punch-in record
07 RECORD EXIT	rx	Transport punch-out
0F RESET	rx/tx	MMC reset
40 WRITE	rx	Write data field
44 LOCATE	rx/tx	Transport locate

#### 3.4.2 Bulk Dump & Request

data name	rx/tx	function
'M'	rx/tx	Scene Memory & Request
'S'	rx/tx	Setup Memory & Request
'R'	rx/tx	Remote Memory & Request
'Q'	rx/tx	Equalizer Library & Request
'Y'	rx/tx	Dynamics Library & Request
'E'	rx/tx	Effect Library & Request
'T'	rx/tx	Patch Library & Request
'H'	rx/tx	Channel Library & Request
'A'	rx/tx	Automix Memory & Request
'P'	rx/tx	Program Change Assign Table & Request
'C'	rx/tx	Control Change Assign Table & Request

#### 3.4.3 Parameter Change

Parameter type	rx/tx	function
0x00	rx/tx	edit buffer (byte operation format)
0x01	rx	system memory (byte operation format)
0x02	rx/tx	function call (mem/lib recall, mem/lib store)
0x10	rx/tx	edit buffer (7bit operation format)
0x40	rx/tx	edit buffer (bit operation format)
0x41	rx	system memory (bit operation format)
0x43	rx	controller (key remote) (bit operation format)

## 4. MIDI format details

### 4.1 NOTE OFF (8n)

#### < Reception >

Received when [Rx CH] matches.

Used to control effects. Refer below for details.

```
STATUS 1000nnnn 8n Note Off Message
DATA   0nnnnnnn nn Note No.
        0vvvvvvv vv Velocity (ignored)
```

### 4.2 NOTE ON (9n)

#### < Reception >

Received when [Rx CH] matches.

Used to control effects. Refer below for details.

Velocity of 0x00 is equivalent to Note-Off.

```
STATUS 1001nnnn 9n Note On Message
DATA   0nnnnnnn nn Note No.
        0vvvvvvv vv Velocity (1-127:On, 0:off)
```

\* Effect control by Note

1: Dynamic Flange/Dynamic Phase/Dynamic Filter

When the SOURCE parameter is set to MIDI, the note velocity (both note-on and note-off) is used to control the Modulation frequency width.

### 4.3 CONTROL CHANGE (Bn)

#### < Reception >

This message is received when [Control Change RX] is ON and the [Rx CH] matches. However if [OMNI] is ON, this is received regardless of the channel.

This message is echoed if [Control Change ECHO] is ON.

Parameters will be controlled according to the [Control Change Assign Table] settings.

If a message is received while the [Control Change Assign Table] is displayed, the cursor will move to that control number.

#### < Transmission >

If [Control Change TX] is ON, this message is transmitted on the [Tx CH] channel when a parameter specified in the [Control Change Assign Table] is operated.

This message is echoed if [Control Change ECHO] is ON.

```
STATUS 1011nnnn Bn Control Change
DATA   0ccccccc cc Control No. (0-95, 102-119)
        0vvvvvvv vv Control Value (0-127)
```

The control value is converted into a parameter value according to the following equation.

$C = 128$  (byte parameter)

16384 (word parameter)

$S =$  total number of variable steps for the parameter

$C/S = X$  remainder  $Y$

$INT((Y+1)/2) = Z$

If  $(MIDI\ data - Z) < 0$ , then  $\rightarrow param = 0$

If  $((MIDI\ data - Z)/X) > MAX$ , then  $\rightarrow param = MAX$

Otherwise  $\rightarrow param = INT((MIDI\ DATA - Z)/X)$

### 4.4 PROGRAM CHANGE (Cn)

#### < Reception >

This message is received if [Program Change RX] is ON and [Rx CH] matches. However if [OMNI] is ON, this message is received regardless of the channel.

This message is echoed if [Control Change ECHO] is ON.

A scene memory will be recalled according to the [Program Change Assign Table] settings.

#### < Transmission >

If [Program Change TX] is ON, performing a Recall operation on the AW2816 will cause this message to be transmitted on the [Tx CH] according to the [Program Change Assign Table] settings. If the recalled memory number has been assigned to more than one program number, the lowest-numbered program number will be transmitted.

(If a memory number not specified in the [Program Change Assign Table] is recalled, the Parameter Change (Function Call) described below will be transmitted.) This message is echoed if [Control Change ECHO] is ON.

```
STATUS 1100nnnn Cn Program Change
DATA   0nnnnnnn nn Program No. (0-127)
```

### 4.5 MIDI TIME CODE QUARTER FRAME(F1)

#### < Transmission >

When the recorder is in Play or Record status, Quarter Frame messages are transmitted from the MIDI OUT connector (if [MTC] is ON) and from the MTC OUT connector.

#### < Reception >

This message is received if [MTC SYNC] is set to SLAVE. Quarter Frame messages received in realtime are internally assembled into time code that controls the recorder.

```
STATUS 11110001 F1 Quarter Frame Message
DATA   0nnndddd dd nnn = message type (0-7)
        dddd = data
```

### 4.6 SONG POSITION POINTER(F2)

#### < Transmission >

If [MIDI CLK] is ON, this message is transmitted when the recorder Stops or Locates, to indicate the song position at which the next Start/Continue will begin.

```
STATUS 11110010 F2 Song Position Pointer
DATA   0ddddddd dd0 data( H) high 7 bits of 14
        bits data
        0ddddddd dd1 data( L) low 7 bits of 14
        bits data
```

### 4.7 TIMING CLOCK(F8)

#### < Transmission >

If [MIDI CLK] is ON, this message is transmitted according to the MIDI Tempo Map from when the recorder begins playing or recording, until it stops.

```
STATUS 11111000 F8 Timing Clock
```

### 4.8 START(FA)

#### < Transmission >

If [MIDI CLK] is ON, this message is transmitted when the recorder begins playing or recording at the first measure.

```
STATUS 11111010 FA Start
```

### 4.9 CONTINUE(FB)

#### < Transmission >

If [MIDI CLK] is ON, this message is transmitted when the recorder begins playing or recording at a location other than the first measure.

```
STATUS 11111011 FB Continue
```

### 4.10 STOP(FC)

#### < Transmission >

If [MIDI CLK] is ON, this message is transmitted when the recorder stops.

```
STATUS 11111100 FC Stop
```

#### 4.11 ACTIVE SENSING (FE)

##### < Reception >

Once this message is received, subsequent failure to receive any message for a period of 300 ms will cause Running Status to be cleared, and MIDI communications to be initialized.

```
STATUS      11111110 FE  Active Sensing
```

#### 4.12 RESET

##### < Reception >

When a Reset message is received, MIDI communications will be initialized by clearing Running Status etc.

```
STATUS      11111111 FF  Reset
```

#### 4.13 EXCLUSIVE MESSAGE (F0-F7)

##### 4.13.1 MMC

###### 4.13.1.1 MMC STOP

##### < Transmission >

When the STOP key is pressed, this message is transmitted with a device number of 7F.

##### < Reception >

If the AW2816 is operating as an MMC Slave, the transport will stop when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F  Real Time System Exclusive
Device ID   00000000 dd  Destination (00-7E, 7F:all
                        call)
Command     00000110 06  Machine Control Com-
                        mand(mcc) sub-id
                        00000001 01  Stop(MCS)
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
```

###### 4.13.1.2 MMC PLAY

##### < Reception >

If the AW2816 is operating as an MMC Slave, the transport will begin playback when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F  Real Time System Exclusive
Device ID   00000000 dd  Destination (00-7E, 7F:all
                        call)
Command     00000110 06  Machine Control Com-
                        mand(mcc) sub-id
                        00000010 02  Play(MCS)
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
```

###### 4.13.1.3 MMC DEFERRED PLAY

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when the PLAY key is pressed.

##### < Reception >

If the AW2816 is operating as an MMC Slave, the transport will begin playback when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F  Real Time System Exclusive
Device ID   00000000 dd  Destination (00-7E, 7F:all
                        call)
Command     00000110 06  Machine Control Com-
                        mand(mcc) sub-id
                        00000011 03  Deferred play(MCS)
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
```

#### 4.13.1.4 MMC FAST FORWARD

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when the FF key is pressed or when the Shuttle is rotated toward the right to enter Cue mode.

##### < Reception >

If the AW2816 is operating as an MMC Slave, the transport will begin fast-forward when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F  Real Time System Exclusive
Device ID   00000000 dd  Destination (00-7E, 7F:all
                        call)
Command     00000110 06  Machine Control Com-
                        mand(mcc) sub-id
                        00000110 04  Fast Forward(MCS)
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
```

###### 4.13.1.5 MMC REWIND

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when the REWIND key is pressed or when the Shuttle is rotated toward the left to enter Review mode.

##### < Reception >

If the AW2816 is operating as an MMC Slave, the transport will begin rewind when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F  Real Time System Exclusive
Device ID   00000000 dd  Destination (00-7E, 7F:all
                        call)
Command     00000110 06  Machine Control Com-
                        mand(mcc) sub-id
                        00000101 05  Rewind(MCS)
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
```

###### 4.13.1.6 MMC RECORD STROBE

##### < Reception >

This message is received if the AW2816 is operating as an MMC Slave and the device number matches or is 7F. If the transport is stopped, then recording will begin. If the transport is playing, then punch-in will occur.

```
STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F  Real Time System Exclusive
Device ID   00000000 dd  Destination (00-7E, 7F:all
                        call)
Command     00000110 06  Machine Control Com-
                        mand(mcc) sub-id
                        00000110 06  Record strobe
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
```

###### 4.13.1.7 MMC RECORD EXIT

##### < Reception >

This message is received if the AW2816 is operating as an MMC Slave and the device number matches or is 7F. If the transport is recording, then punch-out will occur.

```
STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F  Real Time System Exclusive
Device ID   00000000 dd  Destination (00-7E, 7F:all
                        call)
Command     00000110 06  Machine Control Com-
                        mand(mcc) sub-id
                        00000111 07  Record Exit
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
```

###### 4.13.1.8 MMC RESET

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when song loading is finished.

**< Reception >**

This message is received if the AW2816 is operating as an MMC Slave and the device number matches or is 7F. MMC-related internal settings will be reset to the power-on state.

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F Real Time System Exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all
              call)
Command     00000110 06 Machine Control Com-
              mand(mcc) sub-id
              00001101 0D Reset
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

**4.13.1.9 MMC WRITE****< Reception >**

This message is received if the AW2816 is operating as an MMC Slave and the device number matches or is 7F. Data will be written into the specified information field.

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F Real Time System Exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all
              call)
Command     00000110 06 Machine Control Com-
              mand(mcc) sub-id
              01000000 40 Write
              0ccccccc cc Byte Count
              0nnnnnnn nn Writeable Information
              Field name
              0ddddd dd Format defined by the
              Information Filed name
              : :
              0nnnnnnn nn More nn dd... pairs as
              required..
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

**4.13.1.9.1 MMC INFORMATION FIELD - TRACK RECORD READY****< Reception >**

This message is received if the AW2816 is operating as an MMC Slave and the device number matches. REC SELECT will be switched on/off for the recorder tracks as specified by the Standard Track Bitmap data.

```

01001111 4F Track Record Ready (Infor-
              mation Field name)
0nnnnnnn nn Data Length (0:all track
              off, 3:record track on)
0aaaaaaa aa 1-2tr rec track On(Stan-
              dard Track Bitmap)
0bbbbbbb bb 3-9tr rec track On
0ccccccc cc 10-16tr rec track On

```

**4.13.1.10 MMC LOCATE(TARGET)****< Transmission >**

This message is transmitted with a device number of 7F when a locate-related key such as MARK SEARCH/IN/OUT is pressed, a FF/REW/shuttle operation is performed, when the transport returns to the auto-punch pre-roll point, or when repeating.

**< Reception >**

This message is received if the AW2816 is operating as an MMC Slave and the device number matches. The transport will locate to the time code position specified within the command data.

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01111111 7F Real Time System Exclusive
Device ID   0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all
              call)
Command     00000110 06 Machine Control Com-
              mand(mcc) sub-id
              01000100 44 Locate
              00000110 06 byte count
              00000001 01 "target" sub command

```

```

0hhhhhhh hh hour (Standard Time Code)
0mmmmmmmm mm minute
0sssssss ss second
0ffffff ff frame
0sssssss ss sub-frame
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

**4.13.2 Bulk Dump & Request**

This message inputs/outputs the contents of various internal memories.

The unique header is used to distinguish whether the data belongs to the AW2816.

The check sum is calculated by adding the bytes starting after BYTE COUNT (LOW) and ending before CHECK SUM, then inverting the bits and adding 1 (binary complement), and setting bit 7 to 0.

CHECK SUM = ( -sum) & 0x7F

**< Reception >**

This message is received if [Bulk RX] is on, and the [RX CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

When a bulk dump is received, it is immediately written into the specified memory.

When a bulk dump request is received, a bulk dump will be transmitted immediately.

**< Transmission >**

Bulk Dump messages are transmitted on the [Tx CH] in response to key operations in the [MIDI BULK] screen. Bulk Dump messages are transmitted on the [Rx CH] in response to Bulk Dump Request messages.

**4.13.2.1 Scene Memory Bulk Dump Format**

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT
(HIGH)      00010110 16 2837(2827+10)bytes
BYTE COUNT
(LOW)       00010101 15
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ' '
              00100000 20 ' '
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00110011 33 '3'
              00110110 36 '6'
DATA NAME   01001101 4D 'M'
              0mmmmmmmm mm m=0-96,127(Scene Memory
              No.0-96, edit buffer)
              Receive is effective No.1-
              96,127
DATA        0ddddd ds Scene Memory(33+(1361*2)
              bytes)
              : :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
              +...+de)+1) AND 7Fh
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

The first 33 bytes are ID + Protect + Title, and are 7 bit. The subsequent 1363 bytes are all divided into 4 bit units.

#### 4.13.2.2 Scene Memory Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15(MIDI Channel No.1-16)
FORMAT No. 01111110 7E Universal Bulk Dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ' '
00100000 20 ' '
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00110011 33 '3'
00110110 36 '6'
DATA NAME   01001101 4D 'M'
                Ommmmmmmm mmm m=0-97,127(Scene Memory
                No.0-97, edit buffer)
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

#### 4.13.2.3 Setup Memory Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15(MIDI Channel No.1-16)
FORMAT No. 01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH) 00000100 04 522(512+10)bytes
BYTE COUNT (LOW)  00001010 0A
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ' '
00100000 20 ' '
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00110011 33 '3'
00110110 36 '6'
DATA NAME   01010011 53 'S'
                00100000 20 ' '
DATA        0ddddd ds Setup Memory(256*2bytes)
                : :
                0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
                +...+de)+1) AND 7Fh
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

All data is divided into 4 bit units.

#### 4.13.2.4 Setup Memory Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15(MIDI Channel No.1-16)
FORMAT No. 01111110 7E Universal Bulk Dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ' '
00100000 20 ' '
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00110011 33 '3'
00110110 36 '6'
DATA NAME   01010011 53 'S'
                00100000 20 ' '
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

#### 4.13.2.5 Remote Memory Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15(MIDI Channel No.1-16)
FORMAT No. 01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH) 00001010 0A 1294(1284+10)bytes
    
```

```

BYTE COUNT (LOW) 00001110 0E
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ' '
00100000 20 ' '
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00110011 33 '3'
00110110 36 '6'
DATA NAME   01010010 52 'R'
                0bbbbbbb bb b = 0-3(bank no.A-D)
DATA        0ddddd ds Remote(Internal Parameter) Memory(642*2bytes)
                : :
                0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
                +...+de)+1) AND 7Fh
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

All data is divided into 4 bit units.

#### 4.13.2.6 Remote Memory Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15(MIDI Channel No.1-16)
FORMAT No. 01111110 7E Universal Bulk Dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ' '
00100000 20 ' '
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00110011 33 '3'
00110110 36 '6'
DATA NAME   01010010 52 'R'
                0bbbbbbb bb b = 0-3(bank no.A-D)
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

#### 4.13.2.7 Equalizer Library Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15(MIDI Channel No.1-16)
FORMAT No. 01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH) 00000000 00 58(48+10)bytes
BYTE COUNT (LOW)  00111010 3A
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ' '
00100000 20 ' '
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00110011 33 '3'
00110110 36 '6'
DATA NAME   01010001 51 'Q'
                Ommmmmmmm mmm m= 0-127 (Equalizer
                Library No.1-128)
                Receive is effective
                No.41-128
DATA        0ddddd ds Equalizer Library Memory(16+(16*2)bytes)
                : :
                0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
                +...+de)+1) AND 7Fh
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

The first 16 bytes are the title, and are 7 bit. The subsequent 17 bytes are all divided into 4 bit units.

### 4.13.2.8 Equalizer Library Bulk Dump Request

#### Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ' '
              00100000 20 ' '
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00110011 33 '3'
              00110110 36 '6'
DATA NAME   01010001 51 'Q'
              0mmmmmmmm mm m= 0-127 (Equalizer
              Library No.1-128)
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

### 4.13.2.9 Dynamics Library Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT  (HIGH) 00000000 00 40(30+10)bytes
BYTE COUNT  (LOW) 00101000 28
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ' '
              00100000 20 ' '
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00110011 33 '3'
              00110110 36 '6'
DATA NAME   01011001 59 'Y'
              0mmmmmmmm mm m= 0-127 (Dynamics Library
              No.1-128)
              Receive is effective
              No.41-128
DATA        0ddddd ds Dynamics Library Mem-
              : :
              0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
              +...+de)+1) AND 7Fh
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

The first 16 bytes are the title, and are 7 bit. The subsequent 7 bytes are all divided into 4 bit units.

### 4.13.2.10 Dynamics Library Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ' '
              00100000 20 ' '
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00110011 33 '3'
              00110110 36 '6'
DATA NAME   01011001 59 'Y'
              0mmmmmmmm mm m= 0-127 (Dynamics Library
              No.1-128)
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

### 4.13.2.11 Effect Library Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
              n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
SUB STATUS  0000nnnn 0n
              Universal Bulk Dump
FORMAT No.  01111110 7E
BYTE COUNT  (HIGH) 00000000 00 112(102+10)bytes
BYTE COUNT  (LOW) 01110000 70
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ' '
              00100000 20 ' '
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00110011 33 '3'
              00110110 36 '6'
DATA NAME   01000101 45 'E'
              0mmmmmmmm mm m= 0-127 (Effect Library
              No.1-128)
              Receive is effective 42-
              128
DATA        0ddddd ds Effect Library Mem-
              : :
              0ddddd de
              ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
              +...+de)+1) AND 7Fh
CHECK SUM   0eeeeeee ee
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

The first 12 bytes are the title, and are 7 bit. The subsequent 41 bytes are all divided into 4 bit units.

### 4.13.2.12 Effect Library Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
              n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
SUB STATUS  0010nnnn 2n
              Universal Bulk Dump
FORMAT No.  01111110 7E
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ' '
              00100000 20 ' '
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00110011 33 '3'
              00110110 36 '6'
DATA NAME   01000101 45 'E'
              0mmmmmmmm mm m= 0-127 (Effect Library
              No.1-128)
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
    
```

### 4.13.2.13 Patch Library Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
              n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
SUB STATUS  0000nnnn 0n
              Universal Bulk Dump
FORMAT No.  01111110 7E
BYTE COUNT  (HIGH) 00000000 00 110(100+10)bytes
BYTE COUNT  (LOW) 01101110 6E
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ' '
              00100000 20 ' '
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00110011 33 '3'
              00110110 36 '6'
DATA NAME   01010100 54 'T'
              0mmmmmmmm mm m= 0-20 (Patch Library
              No.0-20)
              Receive is effective No.1-
              20
    
```

```

DATA      0ddddddd ds  Effect Library Mem-
              :      ory(16+(42*2)bytes)
              :
              0ddddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee  ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
              +...+de)+1) AND 7Fh
EOX      11110111 F7  End Of Exclusive

```

The first 12 bytes are the title, and are 7 bit. The subsequent 41 bytes are all divided into 4 bit units.

#### 4.13.2.14 Patch Library Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n  n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E  Universal Bulk Dump
              01001100 4C  'L'
              01001101 4D  'M'
              00100000 20  ' '
              00100000 20  ' '
              00111000 38  '8'
              01000011 43  'C'
              00110011 33  '3'
              00110110 36  '6'
DATA NAME   01010100 54  'T'
              0mmmmmmmm mm  m= 0-20 (Patch Library
              No.0-20)
EOX      11110111 F7  End Of Exclusive

```

#### 4.13.2.15 Channel Library Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n  n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E  Universal Bulk Dump
BYTE COUNT  (HIGH)  00000000 00  112(102+10)bytes
BYTE COUNT  (LOW)   01110000 70
              01001100 4C  'L'
              01001101 4D  'M'
              00100000 20  ' '
              00100000 20  ' '
              00111000 38  '8'
              01000011 43  'C'
              00110011 33  '3'
              00110110 36  '6'
DATA NAME   01001000 48  'H'
              0mmmmmmmm mm  m= 0-64 (Channel Library
              No.0-64)
              Receive is effective No.2-
              64
DATA      0ddddddd ds  Effect Library Mem-
              :      ory(16+(43*2)bytes)
              :
              0ddddddd de
CHECK SUM  0eeeeeee ee  ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
              +...+de)+1) AND 7Fh
EOX      11110111 F7  End Of Exclusive

```

The first 12 bytes are the title, and are 7 bit. The subsequent 41 bytes are all divided into 4 bit units.

#### 4.13.2.16 Channel Library Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n  n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E  Universal Bulk Dump
              01001100 4C  'L'
              01001101 4D  'M'
              00100000 20  ' '
              00100000 20  ' '
              00111000 38  '8'
              01000011 43  'C'
              00110011 33  '3'
              00110110 36  '6'
DATA NAME   01001000 48  'H'
              0mmmmmmmm mm  m= 0-64 (Channel Library
              No.0-64)
EOX      11110111 F7  End Of Exclusive

```

#### 4.13.2.17 Automix Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n  n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E  Universal Bulk Dump
BYTE COUNT  (HIGH)  00010000 10  2078(1024*2+20+10)bytes
BYTE COUNT  (LOW)   00011110 1E
              01001100 4C  'L'
              01001101 4D  'M'
              00100000 20  ' '
              00100000 20  ' '
              00111000 38  '8'
              01000011 43  'C'
              00110011 33  '3'
              00110110 36  '6'
DATA NAME   01000001 41  'A'
              0mmmmmmmm mm  m= 0-16 (Channel Library
              No.1-16, current buffer)
DATA      0xxxxxxx xx  block count (high)
              0xxxxxxx xx  block count (low) [0 -
              (size-1)]
              0xxxxxxx xx  total block count (high)
              0xxxxxxx xx  total block count (low)
              [size-1]
              0ttttttt tt  title1
              :
              0ttttttt tt  title16
              0ddddddd ds  Automix Memory(1024*2
              bytes)
              :
              0ddddddd de
CHECK SUM  0eeeeeee ee  ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
              +...+de)+1) AND 7Fh
EOX      11110111 F7  End Of Exclusive

```

#### 4.13.2.18 Automix Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
              No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n  n=0-15(MIDI Channel No.1-
              16)
FORMAT No.  01111110 7E  Universal Bulk Dump
              01001100 4C  'L'
              01001101 4D  'M'
              00100000 20  ' '
              00100000 20  ' '
              00111000 38  '8'
              01000011 43  'C'
              00110011 33  '3'
              00110110 36  '6'
DATA NAME   01000001 41  'A'
              0mmmmmmmm mm  m= 0-16 (Channel Library
              No.1-16, current buffer)
EOX      11110111 F7  End Of Exclusive

```

#### 4.13.2.19 Program Change Assign Table Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15(MIDI Channel No.1-
                16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT  (HIGH) 00000001 01 138(128+10)bytes
BYTE COUNT  (LOW)  00001010 0A
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ' '
                00100000 20 ' '
                00111000 38 '8'
                01000011 43 'C'
                00110011 33 '3'
                00110110 36 '6'
DATA NAME   01010000 50 'P'
                00100000 20 ' '
DATA        0ddddddd ds Program Change
                Table(128bytes)
                : :
                0ddddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
                +...+de)+1) AND 7Fh
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

All data is 7 bit.

#### 4.13.2.20 Program Change Assign Table Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15(MIDI Channel No.1-
                16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ' '
                00100000 20 ' '
                00111000 38 '8'
                01000011 43 'C'
                00110011 33 '3'
                00110110 36 '6'
DATA NAME   01010000 50 'P'
                00100000 20 ' '
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

#### 4.13.2.21 Control Change Assign Table Bulk Dump Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15(MIDI Channel No.1-
                16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT  (HIGH) 00000010 02 352(342+10)bytes
BYTE COUNT  (LOW)  01100000 60
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ' '
                00100000 20 ' '
                00111000 38 '8'
                01000011 43 'C'
                00110011 33 '3'
                00110110 36 '6'
DATA NAME   01000011 43 'C'
                00100000 20 ' '
DATA        0ddddddd ds Control Change
                Table(114*3bytes)
                : :
                0ddddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+ds
                +...+de)+1) AND 7Fh
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

All data is 7 bit.

#### 4.13.2.22 Control Change Assign Table Bulk Dump Request Format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15(MIDI Channel No.1-
                16)
FORMAT No.  01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ' '
                00100000 20 ' '
                00111000 38 '8'
                01000011 43 'C'
                00110011 33 '3'
                00110110 36 '6'
DATA NAME   01000011 43 'C'
                00100000 20 ' '
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive

```

### 4.13.3 Parameter Change

#### 4.13.3.1 Basic format

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                                     No. (YAMAHA)

SUB STATUS  0ppppnnn pn p=mode (1:parameter change
                        or response for request
                        3:parameter request)
                        n=0-15(Rx Channel No.1-16)

GROUP ID    00111110 3E MODEL ID(Digital Mixer)
MODEL ID    00000111 07 Device Code(AW2816)
PARAM TYPE  0ttttttt tt Parameter type
DATA        0ddddd dd0 data 0
                :
                :
                0ddddd ddn data n
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
  
```

Parameter

type	rx/tx	function
0x00	rx/tx	edit buffer (byte operation format)
0x01	rx/tx	setup memory (byte operation format)
0x02	rx/tx	function call (mem/lib recall,mem/lib store)
0x10	rx/tx	edit buffer (7bit operation format)
0x40	rx/tx	edit buffer (bit operation format)
0x41	rx/tx	setup memory (bit operation format)
0x43	rx/tx	controller (key remote) (bit operation format)

#### 4.13.3.2 Parameter Change (byte operation for type 0x00:edit buffer)

##### 4.13.3.2

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

When this message is received, the specified parameter will be controlled.

##### < Transmission >

If [Parameter Change TX] is ON, this message will be transmitted on the [Tx CH] MIDI channel when a parameter not specified in the [Control Change Assign Table] is edited.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                                     No. (YAMAHA)

SUB STATUS  0001nnnn 1n parameter change or
                        response n=0-15(MIDI
                        Channel No.1-16)

GROUOP ID   00111110 3e MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07 Device code (AW2816)
PARAM TYPE  00000000 00 byte operation for edit
                        buffer (type)

DATA        0aaaaaaaa dd1 address( H) high 7 bits of
                        14 bits address
                0aaaaaaaa dd2 address( L) low 7 bits of
                        14 bits address
                0000dddd dd3 data( H) high 4 bits of 8
                        bits data
                0000dddd dd4 data( L) low 4 bits of 8
                        bits data
                :
                :
                :
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
  
```

The range of valid addresses is 0x0000 - 0x0595.

#### 4.13.3.3 Parameter Change (7bit operation for type 0x10:edit buffer)

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

When this message is received, the specified parameter will be controlled.

##### < Transmission >

If [Parameter Change TX] is ON, this message will be transmitted on the [Tx CH] MIDI channel when a parameter not specified in the [Control Change Assign Table] is edited.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                                     No. (YAMAHA)

SUB STATUS  0001nnnn 1n parameter change n=0-
                        15(MIDI Channel No.1-16)

GROUOP ID   00111110 3e MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07 Device code (AW2816)
PARAM TYPE  00010000 10 7bit operation for edit
                        buffer (type)

DATA        0aaaaaaaa dd0 address( H) high 7 bits of
                        14 bits address
                0aaaaaaaa dd1 address( L) low 7 bits of
                        14 bits address
                0ddddd dd2 data 7bit
                :
                :
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
  
```

The range of valid addresses is 0x0000 - 0x0595.

#### 4.13.3.4 Parameter Change (bit operation for type 0x40:edit buffer)

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

When this message is received, the specified parameter will be controlled.

##### < Transmission >

If [Parameter Change TX] is ON, this message will be transmitted on the [Tx CH] MIDI channel when a parameter not specified in the [Control Change Assign Table] is edited.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

```

STATUS      11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.      01000011 43 Manufacturer's ID
                                     No. (YAMAHA)

SUB STATUS  0001nnnn 1n parameter change n=0-
                        15(MIDI Channel No.1-16)

GROUOP ID   00111110 3e MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07 Device code (AW2816)
PARAM TYPE  01000000 40 bit operation for edit
                        buffer (type)

DATA        0aaaaaaaa dd0 address( H) high 7 bits of
                        14 bits address
                0aaaaaaaa dd1 address( L) low 7 bits of
                        14 bits address
                0ddddd dd2 data(bit0-2:change bit
                        no.0-7, bit3:0=reset
                        1=set)
                :
                :
EOX         11110111 F7 End Of Exclusive
  
```

The range of valid addresses is 0x0000 - 0x0595.

#### 4.13.3.5 Parameter Change (byte operation for type 0x01:setup memory)

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

When this message is received, the specified parameter will be controlled.

##### < Transmission >

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
                          No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n  parameter change or
                          response n=0-15(MIDI
                          Channel No.1-16)
GROUOP ID   00111110 3e  MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07  Device code (AW2816)
PARAM TYPE  00000001 01  byte operation for system
                          memory (type)
DATA        0aaaaaaaa dd0 address( H) high 7 bits of
                          14 bits address
              0aaaaaaaa dd1 address( L) low 7 bits of
                          14 bits address
              0000dddd dd2 data( H) high 4 bits of 8
                          bits data
              0000dddd dd3 data( L) low 4 bits of 8
                          bits data
              : :      continuous address datas
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive

```

The range of valid addresses is 0x0000 - 0x00ff.

#### 4.13.3.6 Parameter Change (bit operation for type 0x41:setup memory)

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

When this message is received, the specified parameter will be controlled.

##### < Transmission >

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
                          No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n  parameter change or
                          response n=0-15(MIDI
                          Channel No.1-16)
GROUOP ID   00111110 3e  MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07  Device code (AW2816)
PARAM TYPE  01000001 41  bit operation for system
                          memory (type)
DATA        0aaaaaaaa dd0 address( H) high 7 bits of
                          14 bits address
              0aaaaaaaa dd1 address( L) low 7 bits of
                          14 bits address
              0ddddddd dd2 data(bit0-2:change bit
                          no.0-7, bit3:0=reset
                          1=set)
              : :
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive

```

The range of valid addresses is 0x0000 - 0x00ff.

#### 4.13.3.7 Parameter Value Request(type 0x00:edit buffer, 0x01:setup memory)

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON and this AW2816 unit did not receive the message.

When this message is received, the value of the specified parameter will be transmitted as a Parameter Change Message.

##### < Transmission >

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON and this AW2816 unit did not receive the message.

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
                          No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0011nnnn 3n  parameter request n=0-
                          15(MIDI Channel No.1-16)
GROUOP ID   00111110 3e  MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07  Device code (AW2816)
PARAM TYPE  00tttttt tt  00:edit buffer, 01:system
                          memory (type)
DATA        0aaaaaaaa dd0 address( H) high 7 bits of
                          14 bits address
              0aaaaaaaa dd1 address( L) low 7 bits of
                          14 bits address
              0ddddddd dd  count
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive

```

The range of valid addresses is edit buffer 0x0000 - 0x0595 and setup memory 0x0000 - 0x00ff.

#### 4.13.3.8 Parameter Change (type 0x02:function call)

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

When this message is received, the corresponding memory or library will be recalled or stored.

##### < Transmission >

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
                          No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n  parameter change n=0-
                          15(MIDI Channel No.1-16)
GROUOP ID   00111110 3e  MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07  Device code (AW2816)
PARAM TYPE  00000010 02  function call
DATA        0ddddddd dd0 function
              0ddddddd dd1 number
              0ddddddd dd2 channel
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive

```

function	number	channel	Tx/Rx
0x00 scene recall	0-96(memory 0-96)	0x00	Tx* /Rx
0x01 eq lib recall	0-127(library 1-128)	0-26	Tx/Rx
0x02 dyn lib recall	0-127(library 1-128)	0-23,26	Tx/Rx
0x03 eff lib recall	0-127(library 1-128)	24,25	Tx/Rx
0x04 ch lib recall	0-64(library 0-64)	0-26	Tx/Rx
0x05 patch lib recall	0-20(library 0-20)	0	Tx/Rx
0x10 scene store	1-96(memory 1-99)	0x00	Rx only
0x11 eq lib store	40-127(library 41-128)	0-26	Rx only
0x12 dyn lib store	40-127(library 41-128)	0-23,26	Rx only
0x13 eff lib store	41-127(library 42-128)	24,25	Rx only
0x13 ch lib store	2-64(library 2-64)	0-26	Rx only
0x13 patch lib store	1-20(library 1-20)	0	Rx only

Channel 0-7(INPUT 1-8), 8-23(MONITOR 1-16), 24,25(RTN 1-2/EFF 1-2), 26(st mas)

\* [0x00: scene recall] is transmitted only when you recall a program that has not been assigned in the [Program change table]. Normally a program change will be transmitted.

#### 4.13.3.9 Parameter Change (type 0x43:controller(key remote))

##### < Reception >

This message is received if [Parameter Change RX] is ON and the [Rx CH] matches the MIDI channel included in the Sub Status.

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

When this message is received, the same processing will be performed as when the specified key (see table below) is pressed (released)

##### < Transmission >

This message will be echoed if [Parameter Change ECHO] is ON.

```

STATUS      11110000 F0  System Exclusive Message
ID No.      01000011 43  Manufacturer's ID
                          No.(YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n  parameter change n=0-
                          15(MIDI Channel No.1-16)
GROUOP ID   00111110 3e  MODEL ID(digital mixer)
MODEL ID    00000111 07  Device code (AW2816)
PARAM TYPE  01000011 43  controller
DATA        00000000 00  control no.(0:key remote)
              0ddddd dd  No. 0-13(key 1-14)
              0000ddd dd  data(bit0-2:change bit
                          no.0-7, bit3:0=reset
                          1=set)
              :
EOX         11110111 F7  End Of Exclusive
  
```

KEY	key no.	rx/tx	bit0	bit1	bit2	bit3	bit4	bit5	bit6	bit7
key1	0	rx	SONG	PATCH	AUX3	MON9-16	CTRL	SEL7	ON3	ONRTN1
key2	1	rx	CUE	REC6	REC13	AUTOMIX	REDO	NUM	SET	END
key3	2	rx	FILE	VIEW	AUX4	SHIFT	SEL1	SEL8	ON4	ONRTN2
key4	3	rx	METER	REC7	REC14	SCENE	JOGON	MARK<	REPEAT	CANCEL
key5	4	rx	CD	PAN	AUX5	F1	SEL2	SELST	ON5	SOLO
key6	5	rx	REC1	REC8	REC15	STORE	UP	MAEK>	A	REW
key7	6	rx	QUICK	EQ	AUX6	F2	SEL8	RELRTN1	ON6	REMOTE
key8	7	rx	REC2	REC9	REC16	SCENE-	DOWN	MARK	B	FF
key9	8	rx	SETUP	DYN	HOME	F3	SEL4	SELRTN2	ON7	SAFE
key10	9	rx	REC3	REC10	RECST	SCENE+	LEFT	PUNCH	ROLL	STOP
key11	10	rx	UTILITY	AUX1	INPUT	F4	SEL5	ON1	ON8	-----
key12	11	rx	REC4	REC11	TRACK	RECALL	RIGHT	IN	TOP	PLAY
key13	12	rx	MIDI	AUX2	MON11-8	F5	SEL6	ON2	ONST	FOOT SW
key14	13	rx	REC5	REC12	EDIT	UNDO	ENTER	OUT	RTZ	REC

You must transmit Reset (bit 3=0) after transmitting Set (bit 3=1).

MIDI Implementation Chart

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	Memorized
	Changed	1-16	1-16	Memorized
Mode	Default	X	OMNI off/OMNI on	Memorized
	Messages	X	X	
	Altered	*****	X	
Note Number	:True Voice	X	0-127	
		*****	X	
Velocity	Note On	X	X	
	Note Off	X	X	
After Touch	Key's	X	X	
	Ch's	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0-95,102-119	0	0	Assignable
Prog Change	:True#	0-127 *****	0-127 0-96	Assignable
System Exclusive		0	0	*1
System Common	:Song Pos	0	X	*2
	:Song Sel	X	X	
	:Tune	X	X	
System Real Time	:Clock	0	X	*2
	:Commands	0	X	*2
Aux Messages	:Local ON/OFF	X	X	
	:All Notes OFF	X	X	
	:Active Sense	X	0	
	:Reset	X	0	
Notes	MTC quarter frame message is transmitted. (When MTC Sync mode) MTC quarter frame message is recognized. (When MTC Sync mode) *1: MMC *2: When MCLK Sync mode For MIDI remote, ACC messages canbe transmitted.			

# Index

## Ziffern

- 16 Bit 33
- 24 Bit 33

## A

- A-B Repeat 99
- Abhören 50
- Abmischen 58
- ABS 101
- Abschwächung 296
- Absolute 141
- AD 72
- After 96
- Amp 97
- Anlauf 98
- Anmerkungen 38, 150
- Anschlüsse 41
- Anzahl Bit 227
- Append 120, 124
- Apple Macintosh 190
- Archivieren 162, 268
- ATT 55, 296
  - Kopieren 224
- Attack
  - Compander 380
  - Expander 379
  - Gate/Ducking 381
  - Kompressor 378
- Audiospuren 33
- Auflösung 227
- Aufnahme 41
  - Automix 135
  - Bereitschaft 49
  - Effekte 90
  - Quick Rec 80
  - Stereo 47
- Ausgang
  - Analog 13
  - Digital 75
  - Kanäle 32
  - Mehr 10
  - Stereo 31
  - Zuordnung 74
- Ausschalten 12
- Auto 49
  - Punch In/Out 64
  - REC 136, 139
- Automation 19

- Automix 133
  - Aufnahme 135
  - Editieren 137, 143
  - Einstellungen 338
  - Ereignisübersicht 344
  - Fader editieren 141
  - Kopieren 155
  - Laden 146
  - Punch In/Out 139
  - Speichern 145
  - Speichern/Laden 341
  - Wiedergabe 136
- AUX 31
  - 5/6 59
  - Send 307
  - Vorstellung 84

## B

- Backup 162, 268
- Basisbedienung 36
- BATTERY 268
- Bedienelemente 13
- Before 96
- Bit 42
  - 16 oder 24 33
- Bouncing 232
- BPF 376
- BPM 242
- Brennen 179
- BULK 273
- Bulk Dump 212, 281
- Bus 31, 231, 319
  - Assign 228
  - Zuordnung 48, 52, 73
- Button
  - An/Aus 36
  - Funktion 35

## C

- Cancel 43, 106
- Cascade 30, 197, 256, 257
- CC 202, 277
- CD
  - Import 249, 333
  - Play 178, 252
  - Write 182
- CD-DA 175
- CD-R 179
  - Brennen 179
- CD-ROM 4
- CD-RW 26, 179
  - Brennen 179
  - Einbau 4, 5
  - Extern 8
  - Löschen 161
  - Notauswurf 7
- Channel Library 218, 291
- Channel Pairing 47
- Clip 156
- Clock 194
- CMP 378

- Comment Edit 38, 150
- Compander 380
- Compresseur 378
- Computer 188
- Confirmation 56, 129
- CONTROL CHANGE 272
- Controller 202
- Counter 51
- CPH 380
- CPS 380
- CTL Asgn 202
- CTRL 17, 215
- Cue 95
- Current Song 42

## D

- D.in Setup 256
- Datum 11
- Decay 381
- Defrag(mentieren) 166
- DEL 37
- Delay 306
  - Effekt 360
- Delete 106
- Destination 132
- Device ID 196
- Digital
  - Ausgang 75
  - Eingänge 72
  - Synchronisation 44
- DIN 72
- DIR 49, 73
- Disable 135
- Disk
  - At Once 180
- Disk Util 159
- Display 17, 34
- Dither 227, 260
- Divide 125
- Drop 192
- Ducking 381
- DUK 381
- Duplicate 144
- Dynamik 302
  - Compander 380
  - Expander 379
  - Speicher 222, 304
- Dynamikprozessor 55
- Dynamique
  - Compresseur 378

## E

- E (editiert) 34
- E/A-Platine 10
- Edit 107, 329
- EFF 72
- Eff.
  - Edit 85
  - Insert Setting 89
- Effect Insert 78

- Effect program 93
- EFFECT TYPE 309
- Effekt 78, 83
  - 1/2 59
  - Anteil (Send) 87, 313
- Aufnehmen 90
- Bibliothek 360
- Editieren 85
- Einstellen (intern) 92
- Insert 88
- Intern (1/2) 32
- Intern 1/2 309
- Laden 84
- Parameter 309
- Speicher 311
- Speichern 93
- Verwendung 59
- Ein-/Aussteigen 139
- Eingang
  - Analog 13
  - Digital 44
  - Mehr 10
  - TRS 22
  - XLR 22
  - Zuordnen 71
- Eingangskanäle 28
- Eingangspegel 46
- Einschalten 11
- Emphasis 258
- Enable 135
- End 102
  - Part 113
- EQ 54, 220, 296
  - Library 298
- Erdungsanschluss 23
- Event List 134
- EXP 379
- Expander 379
- Export 120, 124, 126
- Extern
  - CD-RW 8
  - Festplatte 8
- External 78, 89
- Externe Speichermedien 8

## F

- F (Frequenz) 55
- Fade Time Setting 226, 348
- Fader
  - Automix 135
  - Bewegungen editieren 141
  - Edit Mode 141
  - Fernbedienung 206
  - Gruppen 300
  - Gruppen (Grp) 67
  - Mode 15
  - Recall Safe 349
  - Sektion 16
  - Stereo 58
- FAT16 160
- Fernbedienung 206

Index

Festplatte 2  
Defragmentieren 166  
Kapazität kontrollieren 181  
File 164  
Filter 55  
Finalize 185  
Flat 81  
Format OK 11  
fps 192  
Frames 192  
Fs 42  
Funktionen 25  
Funktionstasten 215  
Fußtaster 63

## G

G (Gain) 55  
Gain 46  
GANG 293  
GAT 381  
Gate  
Dynamik 381  
GBL 60  
General 219  
Gitarreneffekte 361  
Global 60  
Grundlegende Bedienung 36  
Güte 54

## H

H.SHELF 55  
Hall 360  
Hängeschloss 131  
Herunterfahren 12  
Herz 111  
Hi-Z 22  
Hold 381  
Home 15  
Host 190  
HPF 55, 376

## I

IBM 190  
IDE 2  
Import 335, 337  
Import (Mixer-Daten) 155  
In 102  
INDIVIDUAL 293  
Input 22  
Kanäle 28  
Monitor 49  
Patch 27, 71  
INS 37  
Insert 78  
Effekt 88  
Installing I/O card  
Installing 10  
INT IDE 159

INTERVAL 282  
INVERTED GANG 293

## J

Jog On 96

## K

Kanal  
Einstellungen speichern 218  
Paar 47  
Wählen 38  
KEY IN SOURCE 302  
Knee 378  
Expander 379  
Kopfhörer 32, 50  
Kopieren 152, 224, 225  
Kuhschwanz 55  
Kurzbefehle 215

## L

L.SHELF 55  
Last Solo 69  
LATCH 315  
LEARN 315  
Level 228  
Library 84  
Load 149  
Locator 20, 95  
Loop 99  
LPF 55, 376

## M

M (Button) 61  
Macintosh 190  
Manual Punch In 63  
Marker 103  
Einstellen 327  
Löschen 106  
Mastern 60, 179  
Measure 34  
Memory Sort 132  
Meter 49  
Metronom 229  
MIDI 187  
Anschließen 189  
Buchsen 188  
Bulk Dump 212, 281  
CC 272  
Clock 194, 275  
Implementation Chart 414  
Machine Control 196  
MMC DEVICE 274  
MMC MODE 274  
MTC SYNC 273  
Parameter Change 273  
Programmwechsel 200, 272, 276

Remote 206, 314  
Steuerbefehl 202  
Steuerbefehle 277  
SYNC OFFSET 273  
SysEx 204  
Szenenwahl 200  
Time Code 189, 192

Mischen 58

Mix

Balance (BAL) 85  
CH 80  
Solo 69  
Mixdown Solo 69

Mixer

IMP 155  
Sektion 14, 25  
Mixing Layer 15  
MMC 196, 197  
DEVICE 274  
MODE 274  
MO 8

Modulationseffekte 360

Monitor 32, 50, 258

Input 49

Kanäle 30

MTC 192, 197

Anschluss 189

ON/OFF 275

SYNC 273

SYNC AVERAGE 274

Mute

Gruppen 301

Mute-Gruppen 68

MY4-AD 10

MY4-DA 10

MY8-AD 10

MY8-AE 10

MY8-AT 10

MY8-TD 10

## N

Nachspann 64

Name 37

Edit 37

Song 43, 150

Spur 109

Szene 130

New

Mix 134

Song 42

Noise Gate 381

Non-drop 192

Normal 160

Notauswurf 7

Now safe to turn off 12

Nudge 96, 267

Nullposition 101

NUM Locate 100

## O

Offline 143

Omni Out 23

ON, Fernbedienung 206

Optimize 154

Option I/O 10

Oscillator 30, 228, 263

Out 102

Out Gain

Compander 380

Expander 379

Kompressor 378

Output

Patch 74

Over 47

Overdub 52

Overwrite 122, 135

## P

Paar 47, 66

Pair 295

Pan 293

Kopieren 226

Parameter Change 202, 204, 273

Part

Editieren 113

Menü 121

Paste 335

Paste To 173

Patch

In 49, 71

Lib 286

Library 76

Out 74

PC 190

Perfectly 161

PGM Asgn 200

Phantom 22

Phase 306

Kopieren 225

Phones 50

Ping-Pong 232

Play Mode 96, 266

Plug-in 287

Position

Anfahren (Locate) 100

Anzeige 34

Feineinstellung 96

Löschen 106

Null 101

Wert ändern 104

Post 86

Effekt 60

Fader 46, 307, 313

POSTROLL 266

Postroll 64

Pre 86

Effekt 60

EQ 264

Fader 307, 313

PRE/POST 307, 313

Preroll **64, 266**  
 Preset  
   Dynamikprogramme **377**  
   Effekte **360**  
 Probe **65**  
 Programmwechsel **200, 272, 276**  
 Prohibit **258**  
 Protection **131**  
 PRT **131**  
 Punch In/Out  
   Auto **64**  
   Automix **139**  
   Von Hand **63**

## Q

Q **54**  
 Quick  
   Format **160**  
   Rec **80, 254**

## R

Range **381**  
 Ratio  
   Compander **380**  
   Expander **379**  
   Kompressor **378**  
 Rauschen **228**  
 RDR **74**  
 REC **51**  
   Quick **80**  
   TR **80**  
   Track Select **49**  
 Recall **129**  
   Automix **146**  
 RECALL SAFE **349**  
 Rechbit **42**  
 Recorder **18**  
   Eingänge **29**  
   Sektion **25**  
   Track Input Assign **49**  
   Zuordnung **73**  
 Recording Solo **69**  
 Region  
   Menü **125**  
   Name **109**  
 Register **35**  
 REL **101**  
 Release  
   Compander **380**  
   Expander **379**  
   Kompressor **378**  
 Remain **168**  
 Remote **206**  
   Kopieren **155**  
 Repeat **65, 99**  
 Reset Both **47**  
 Restore **164**  
 Return **29, 87**  
   Zuordnung **71**  
 Reverb **60, 360**

Review **95**  
 Rollback **98, 266**  
 Routing **71, 293**  
   Speichern **76**  
 RTN **60, 84**  
 RTZ **20, 51, 101**

## S

Safe Channel **69**  
 Save **62, 148**  
 Schaltfläche **36**  
 Schleife **99**  
 Schnellrücklauf **95**  
 Schnellvorlauf **95**  
 Schreibschutz **131**  
 SCMS **258, 267**  
 SCSI **8**  
   Formatieren **160**  
   Geräte anschließen **8**  
   ID **8**  
   Probleme **9**  
 Second **34**  
 SEL **39**  
 Selected CH Only **144**  
 Send **87**  
 SETUP **44**  
 Shortcut **215**  
 Shut Down **12**  
 Shuttle **95**  
 Sichern, siehe *Speichern*  
 Signalfluss **27**  
 Simply **161**  
 SL1/2 **72**  
 Solo **69, 261**  
   Safe **69**  
 Song  
   16 Bit/24 Bit **33**  
   Archivieren **162**  
   Comment Edit **38**  
   Edit **153**  
   Kopieren **152**  
   Laden **149**  
   Name **43, 150**  
   Neu **42**  
   Optimieren **154**  
   Protect (verriegeln) **151**  
   Sichern **62, 148**  
   Spieldauer **147**  
   Spuren importieren **156**  
   Struktur **147**  
   Verwaltung **147**  
 Sort **132**  
 Source **132**  
 Speichern  
   Automix **145**  
   Routing **76**  
   Song **62, 148**  
 Spezifikationen **396**  
 Spieldauer **147**

Spur  
   Editieren **111**  
   Einteilung **107**  
   Importieren **156**  
   Name **109**  
   Paaren **66**  
   Stereo **61**  
   Virtuell **107**  
   Vorstellung **33**  
   WAV **169**  
   Zuordnung **48, 49**  
   Zusammenlegung **232**  
 ST **58**  
   LINK **302**  
 Start **102, 105**  
   Part **113**  
 Stereo  
   Ausgang **31**  
   Fader **58**  
   Spur **33, 60, 61**  
 Steuerbefehl **202, 277**  
 Stimmen **217**  
 Store  
   Automix **145**  
   Effekt **93**  
   Szene **128**  
 SYNC  
   AVERAGE **274**  
   OFFSET **273**  
 Synchronisation **189, 275**  
   Digital **44**  
   MIDI Clock **194**  
   MTC **192**  
 SysEx **204**  
 Szene **127**  
   Importieren **155**  
   Laden **129**  
   Parameter **127**  
   Reihenfolge **132**  
   Schützen **131**  
   Sortieren **350**  
   Speichern **128**  
   Speichern/Laden **346**  
   Via MIDI wählen **200**

## T

Technische Daten **396**  
 Tempo Map **194**  
   Kopieren **155**  
 Terminator **9**  
 Texteingabe **37**  
 Textpalette **37**  
 Threshold  
   Compander **380**  
   Expander **379**  
   Gate/Ducking **381**  
   Kompressor **378**  
 Time  
   Code **34**  
   Compression/Expansion **119, 123, 126**  
   Wave Display **97**  
 Time Code Top **105**

Title Edit **37, 128**  
 To Host **188, 190**  
 Tonhöhe **217**  
 TR Import **156**  
 Track  
   Clip **156**  
   Menü **118**  
 Track At Once **180**  
 Transmit **213**  
 Transport **95**  
 Transportfeld **21**  
 Transportkissen **7**  
 Trim In **126**  
 TRS **22**

## U

Überspielen **52**  
 Überwachen **49**  
 Uhr **268**  
 Uhrzeit **11**  
 Unit **14**  
 UNLATCH **315**  
 Update Mix **136**

## V

Vari-Pitch **217, 257**  
 View **78**  
 Virtuelle Spur **33, 107**  
   Anwahl **66**  
   Editieren **116**  
   WAV **172**  
 Vorspann **64**

## W

WAV **120, 124, 126, 168**  
   Export **168**  
   Import **173, 335**  
 Wave Display **97**  
 Wellenform **97**  
 Werteingabe **36**  
 Width **380**  
 Word Length **227**  
 Wordclock **44, 197, 256**  
   Source **44**  
 Work Navigate **14**  
 Wortbreite **42**  
 Write  
   CD **182**

## X

XLR **22**

## Z

Zählwerk **34, 51**



