

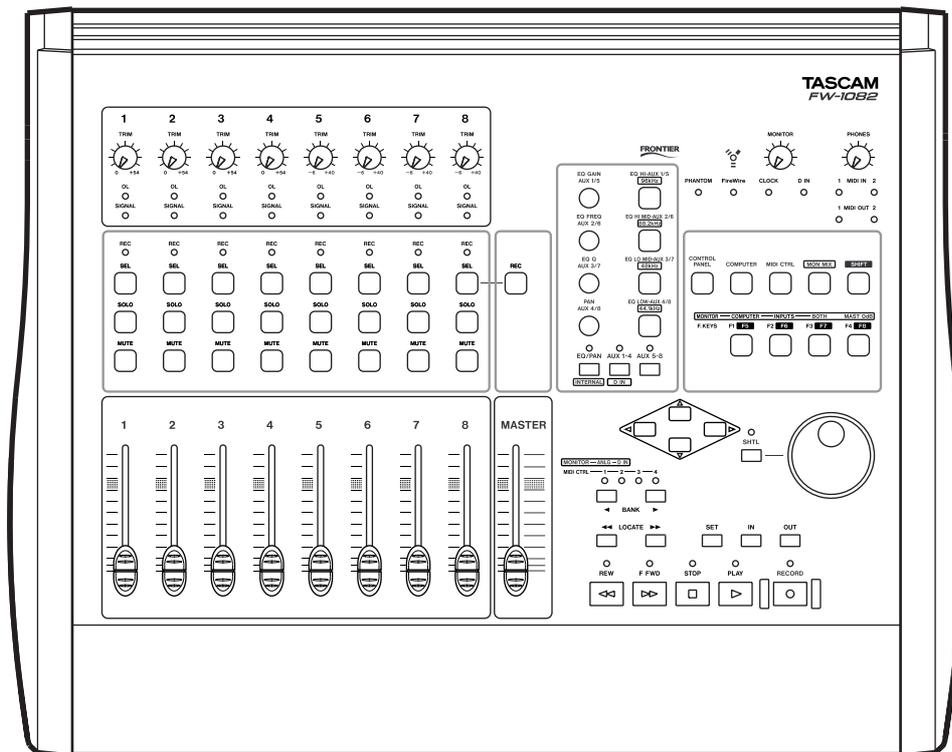
# TASCAM

TEAC Professional Division

## FRONTIER

# FW-1082

DAW-Controller / FireWire-Audio-/MIDI-Interface



## Benutzerhandbuch

Die folgende Kennzeichnung befindet sich auf der Unterseite des Geräts:



**Achtung!** Gefahr eines Stromschlags. Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Gerät. Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal reparieren.



Dieses Symbol, ein Blitz in einem ausgefüllten Dreieck, warnt vor nicht isolierten, elektrischen Spannungen im Inneren des Geräts, die zu einem gefährlichen Stromschlag führen können.



Dieses Symbol, ein Ausrufezeichen in einem ausgefüllten Dreieck, weist auf wichtige Bedienungs- oder Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung hin.

Bitte tragen Sie hier die Modellnummer und die Seriennummern (siehe Geräte-rückseite) ein, um sie mit Ihren Unterla-gen aufzubewahren.  
 Modellnummer \_\_\_\_\_  
 Seriennummer \_\_\_\_\_

**ACHTUNG! Zum Schutz vor Brand oder Elektroschock:**  
 Setzen Sie dieses Gerät niemals Regen oder erhöhter Luftfeuchtigkeit aus.

## Wichtige Sicherheitshinweise

- 1 Lesen Sie diese Anleitung.
- 2 Bewahren Sie diese Anleitung gut auf und geben Sie das Gerät nur mit dieser Anleitung weiter.
- 3 Beachten Sie alle Warnhinweise.
- 4 Befolgen Sie alle Anweisungen. Benutzen Sie das Gerät nur zu dem Zweck und auf die Weise, wie in dieser Anleitung beschrieben.
- 5 Betreiben Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser.
- 6 Reinigen Sie dieses Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- 7 Versperren Sie niemals vorhandene Lüftungsöffnungen. Stellen Sie das Gerät immer nach den Anweisungen des Herstellers auf.
- 8 Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitze abstrahlenden Geräten (Heizlüfter, Öfen, Verstärker usw.) auf.
- 9 Unterbrechen Sie niemals den Schutzleiter des Netzsteckers und kleben Sie niemals den Schutzkontakt zu. Wenn der mitgelieferte Netzstecker nicht in Ihre Steckdose passt, ziehen Sie einen Elektrofachmann zu Rate.
- 10 Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht gedehnt, gequetscht oder geknickt werden kann – insbesondere am Stecker und am Netzkabelausgang des Geräts – und verlegen Sie es so, dass man nicht darüber stolpern kann.
- 11 Verwenden Sie nur Zubehör oder Zubehörteile, die der Hersteller empfiehlt.

- 12 Verwenden Sie nur Wagen, Ständer, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät verkauft werden. Wenn Sie einen Wagen verwenden, bewegen Sie ihn vorsichtig, so dass er nicht umstürzen und Sie verletzen kann.



- 13 Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
  - 14 Lassen Sie Wartungsarbeiten und Reparaturen nur vom qualifizierten Fachpersonal des Kundendienstes ausführen. Bringen Sie das Gerät zum Kundendienst, wenn es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn Flüssigkeit oder Fremdkörper hinein gelangt sind, wenn es heruntergefallen ist oder nicht normal funktioniert oder wenn das Netzkabel beschädigt ist.
- Stellen Sie das Gerät niemals so auf, dass es nass werden kann.
  - Stellen Sie niemals mit Flüssigkeit gefüllte Behälter (Vasen, Kaffeetassen usw.) auf dieses Gerät.
  - Installieren Sie das Gerät deshalb nicht an einem geschlossenen Ort wie in einem Regal oder Ähnlichem.
  - Das Gerät verbraucht Ruhestrom, wenn sich der Netzschalter (POWER) in Stellung OFF befindet.

<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>1 – Einführung</b> .....	<b>5</b>
Überblick .....	5
Ausstattungsmerkmale .....	5
Systemvoraussetzungen .....	6
Inhalt der Verpackung .....	6
Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs ..	7
Gesonderte Hinweise zu verschiedenen Anwendungen .....	7
Besonderer Hinweis zu den berührungsempfindlichen Fadern .....	7
Urheberrechtliche Hinweise .....	7
<b>2 – Bedienelemente und Anschlüsse</b> .....	<b>8</b>
Die Bedienelemente der Frontplatte .....	8
Der Eingangsbereich .....	8
Regler und Tasten der Kanalzüge .....	9
Drehgeber und zugehörige Tasten .....	10
Abhör- und Anzeigebereich .....	10
Tasten für die Wahl der Betriebsart .....	10
Laufwerkssteuerung der DAW .....	11
Geräterückseite .....	12
Lineeingänge und Einschleifwege .....	12
Mikrofoneingänge mit schaltbarer Phantomspannung .....	12
Fußschalteranschluss (FOOT SW) .....	12
Digitaleingang und -ausgang .....	13
MIDI-Eingänge und -Ausgänge .....	13
Abhörbereich .....	13
Ein/Aus-Schalter (POWER) .....	13
<b>3 – Die Funktionen im Überblick</b> .....	<b>14</b>
Betriebsarten .....	14
Global wirksame Bedienelemente .....	14
Versteckte globale Funktion .....	14
Bedienelemente zur Computersteuerung ..	15
Dedicated Modifier Keys .....	15
Systemtakt wählen und überprüfen .....	15
<b>4 – In den einzelnen Betriebsarten arbeiten</b> ..	<b>16</b>
Betriebsart COMPUTER – Allgemeine Hinweise .....	16
Native-Protokoll .....	16
Mackie-Emulationsprotokoll .....	17
HUI-Emulationsprotokoll .....	17
Betriebsart MIDI CTRL – Allgemeine Hinweise .....	18
MIDI-Steuerbefehle programmieren .....	19
Tasten programmieren .....	19
Drehgeber programmieren .....	20
Fader programmieren .....	20
Mit Bänken arbeiten .....	21
Betriebsart MON MIX – Allgemeine Hinweise	21
Audioeingänge und -ausgänge mit dem Monitor-Mixer regeln .....	21
Abhörquelle auswählen .....	21
Mischung herstellen .....	22
Eingangspiegel anpassen .....	23
<b>5 – Das Kontrollfeld</b> .....	<b>24</b>
Die Registerkarte Settings .....	24
Registerkarte MIDI Programming .....	25
Registerkarte Quick Start (nur Windows) ..	25
Registerkarte CoreAudio (nur Mac OS X) ..	25
<b>6 – Fehlerbehebung und technische Unterstützung</b> .....	<b>27</b>
So setzen Sie sich mit uns in Verbindung ..	28
<b>7 – Technische Daten</b> .....	<b>29</b>
Analogeingänge und -ausgänge .....	29
Digitaleingänge und -ausgänge .....	30
Weitere Anschlüsse .....	30
Systemdaten .....	31
Analoge Übertragungsdaten .....	31
Anschlusswerte, Abmessungen, Gewicht ..	31
Maßzeichnung .....	32

# Abbildungsverzeichnis

## 1 – Einführung

Abbildung 1.1: 4-polige und 6-polige IEEE-1394-Anschlüsse .....	6
---	---

## 2 – Bedienelemente und Anschlüsse

Abbildung 2.1: Vorderseite .....	8
Abbildung 2.2: Merkmale auf der Geräterückseite .....	12

## 3 – Die Funktionen im Überblick

Abbildung 3.1: Tasten zur Auswahl der Betriebsart .....	14
Abbildung 3.2: Tasten und Anzeigen für die Wahl des Systemtakts .....	15

## 4 – In den einzelnen Betriebsarten arbeiten

Abbildung 4.1: BANK-Tasten und Anzeigen .....	16
Abbildung 4.2: Auswahl des Native-Protokolls .....	17
Abbildung 4.3: Auswahl des Mackie Control-Protokolls .....	17
Abbildung 4.4: Auswahl des HUI-Emulationsprotokolls .....	18
Abbildung 4.5: Registerkarte ‚MIDI Programming‘ .....	19
Abbildung 4.6: Programmierung der Tasten .....	19
Abbildung 4.7: Drehgeber programmieren .....	20
Abbildung 4.8: Fader programmieren .....	21
Abbildung 4.9: In der Betriebsart MON MIX verwendete Bank-Tasten .....	21
Abbildung 4.10: Tasten für die Wahl der Abhörquelle .....	22

## 5 – Das Kontrollfeld

Abbildung 5.1: Die Registerkarte Settings .....	24
Abbildung 5.2: Registerkarte Quick Start .....	25
Abbildung 5.3: Registerkarte CoreAudio in OS X .....	26

## 6 – Fehlerbehebung und technische Unterstützung

Tabelle 6.1: Probleme mit der Audioausgabe .....	27
Tabelle 6.2: Probleme mit der Benutzeroberfläche .....	28

## 7 – Technische Daten

Abbildung 7.1: Abmessungen des FW-1082 .....	32
--	----

## Überblick

Danke, dass Sie sich für den Tascam FW-1082 entschieden haben. Mit dem FW-1082 haben Sie ein Gerät erworben, das gleichsam das Herzstück Ihrer computerbasierten Audioworkstation bilden wird. Sein integriertes Design umfasst eine hoch auflösende, professionelle Mehrkanalaudioschnittstelle und ein integriertes Mischpult zum latenzfreien Abhören der Eingänge, eine MIDI-Schnittstelle mit je zwei Ein- und Ausgängen sowie eine ergonomische Benutzeroberfläche zum Steuern Ihrer Audio-Software.

Der FW-1082 wird so zur zentralen Schaltstelle Ihrer digitalen Audioumgebung. Seine flexible Benutzeroberfläche bietet Ihnen neun berührungsempfindliche, motorisierte Fader, eine Laufwerkssteuerung und Multifunktionsregler, damit Sie direkt und ohne Verzögerung mit Ihrer Audio-Software kommunizieren können. Mit den analogen Mikrofon- und Lineingängen sowie den digitalen SPDIF-Eingängen und -Ausgängen steht Ihnen eine hoch auflösende

24-Bit-Audioschnittstelle für sämtliche Ein- und Ausgänge Ihrer Audioworkstation zur Verfügung. Das integrierte, eigenständige Mischpult bietet alle Anschlussmöglichkeiten, die Sie in Ihrem Studio brauchen. Und mittels eines einzigen FireWire-Kabels stellen Sie die Verbindung zu Ihrem Windows™- oder Mac OS™-Computer her.

Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um dieses Benutzerhandbuch zu lesen und sich mit den Leistungsmerkmalen und der Bedienung des FW-1082 vertraut zu machen. Wir schlagen vor, dass Sie sich insbesondere mit den gesonderten Bedienungshinweisen zu den verschiedenen Anwendungen befassen, die Sie auf der CD-ROM finden. In vielen Fällen wird Ihnen auch die Dokumentation Ihrer Software weiterhelfen, wenn Sie wissen wollen, wie bestimmte Funktionen umgesetzt sind. Grundsätzlich werden Sie sich um so schneller mit dem FW-1082 zurechtfinden, je besser Sie Ihre Audio-Software kennen.

## Ausstattungsmerkmale

Der vollständig in 24 Bit ausgelegte Audibereich kann mit Samplingfrequenzen bis zu 96 kHz arbeiten. Er ist in der Lage, bis zu zehn Audiokanäle gleichzeitig in Ihren Computer einzuspeisen. Ihnen stehen acht analoge Eingänge (davon vier mit hochwertigen Mikrofonvorverstärkern und zuschaltbarer Phantomspeisung), acht Lineeingänge und zwei analoge Kanal-Einschleifwege zur Verfügung. Für Digitalsignale ist ein Stereo-SPDIF-Eingang vorhanden.

Der Ausgangsbereich bietet Ihnen einen symmetrischen Stereo-Analogausgang mit Linepegel und einen Stereo-Digitalausgang (SPDIF, coaxial).

Die Benutzeroberfläche des FW-1082 ermöglicht Ihnen intuitives Arbeiten mit allen bekannten DAW-Anwendungen. Die neun berührungsempfindlichen Fader reagieren ohne Verzögerung auf Ihre Eingaben und werden ebenso schnell aktualisiert. Mit den Tasten zur Laufwerkssteuerung, dem Shuttlerad und

einer Vielzahl von anwendungsspezifischen Reglern haben Sie Ihre Audio-Software jederzeit voll im Griff.

Der FW-1082 wird von Windows XP und Windows 2000 sowie von Mac OS X 10.2.8 (Jaguar) oder höher unterstützt. Darüber hinaus muss Ihr Computer mit einer 6-poligen IEEE-1394-Schnittstelle (FireWire) ausgerüstet sein.

### WICHTIG

*Einige Hersteller verwenden möglicherweise eine abweichende Bezeichnung für ihre FireWire-Anschlüsse, wie beispielsweise „i.Link“ von Sony oder schlicht „1394“.*

Der FW-1082 wird mit einem hochwertigen Schnittstellenkabel ausgeliefert, das mit zwei 6-poligen Steckern versehen ist. Wir empfehlen Ihnen, unbedingt dieses oder ein Kabel gleicher Qualität zu verwenden, um eine optimale Audioqualität sicherzustellen. Wir empfehlen, ausschließlich 6-polige (nicht 4-

# 1 – Einführung

polige) IEEE-1394-Anschlüsse an Ihrem Computer zu verwenden.



Abbildung 1.1: 4-polige und 6-polige IEEE-1394-Anschlüsse

Dem FW-1082 liegt ein 2 m langes Kabel bei. Wenn Sie ein längeres Kabel benötigen, darf dieses höchstens 4,5 m lang sein. Verwenden Sie nur Kabel von bester Qualität, um Datenverlust vorzubeugen, der sich durch Aussetzer (Drop-outs) im Audiosignal bemerkbar macht.

## WICHTIG

*Es ist zwar möglich, FireWire-Geräte nach dem „Daisy-chain-Prinzip“ miteinander zu verketteten. Jedoch raten wir Ihnen dringend, den FW-1082 als einziges Gerät mit der Fire-Wire-Schnittstelle Ihres Computers zu verbinden.*

*Schalten Sie immer den FW-1082 und den Computer aus, bevor Sie FireWire-Verbindungen herstellen oder trennen. Wenn Sie sich nicht daran halten, kann Ihr Computer abstürzen oder einfrieren, und Daten können verloren gehen.*

*Gleiches gilt, wenn Sie den bereits angeschlossenen FW-1082 ein- oder ausschalten. Schalten Sie den FW-1082 ein, bevor Sie die DAW-Anwendung starten, und beenden Sie die DAW-Anwendung, bevor Sie den FW-1082 wieder ausschalten.*

## Systemvoraussetzungen

Der FW-1082 wird von Windows XP und Windows 2000 unterstützt. Mit Windows 98 oder Windows ME können Sie ihn nicht verwenden.

Wenn Sie Windows 2000 verwenden, müssen Sie das Service Pack 3 oder 4 installiert haben und dann den mitgelieferten Hotfix installieren. Windows 2000 SP 5 beinhaltet bereits den Hotfix, Sie müssen ihn also nicht gesondert installieren. Wenn Sie Windows XP

verwenden, müssen Sie das Service Pack 1 installiert haben und dann den mitgelieferten Hotfix installieren. Windows XP SP 2 beinhaltet bereits den Hotfix, Sie müssen ihn also nicht gesondert installieren.

Auf dem Apple Macintosh können Sie den FW-1082 unter Mac OS X 10.2.8 oder höher verwenden. Frühere Versionen des Macintosh-Betriebssystems werden nicht unterstützt.

## Inhalt der Verpackung

Packen Sie den FW-1082 vorsichtig aus und überprüfen Sie ihn auf eventuelle Transportschäden.

### VORSICHT

*Schließen Sie das Gerät keinesfalls an, wenn Sie Schäden, lose Teile oder ähnliches feststellen!*

Bewahren Sie den Karton und das Verpackungsmaterial für einen eventuellen Transport auf. Der Karton sollte zusätzlich zum FW-1082 folgende Teile enthalten:

- Wechselstromadapter (PS-1225B) und Kabel,
- ein IEEE-1394-Kabel (6-poliger Stecker auf beiden Seiten),
- eine CD-ROM mit Treibern, Hilfsprogrammen und der Dokumentation zum FW-1082 (für Windows und Mac),
- eine zweite CD-ROM mit Cubase LE,
- das Handbuch in Englisch,
- das *Einrichtungshandbuch* in Deutsch,
- die Garantiekarte.

---

## Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

---

Wir verwenden in diesem Handbuch die folgenden Schriftbilder:

- Die Bezeichnung eines Bedienelements oder Anschlusses auf dem Gerät erscheint folgendermaßen: **LINE/MIC**.
- Die Bezeichnung eines Bedienelements oder Anschlusses auf einem anderen Gerät erscheint folgendermaßen: **AUX IN**.
- Für Eingabeaufforderungen, Meldungen usw., die auf dem Bildschirm des Hostcomputers erscheinen, verwenden wir folgende Schrift:  
Press any key to continue.

- Wenn Sie Menü, Registerkarten oder andere Elemente auf dem Bildschirm auswählen sollen, verwenden wir folgendes Schriftbild: **MIDI Programming**.
- Die Software zur Kontrolle und Einrichtung des FW-1082 bezeichnen wir als Kontrollfeld.
- Es gibt drei globale Modi, die in diesem Handbuch entsprechend der Bezeichnung ihrer Auswahl Tasten bezeichnet werden: **COMPUTER** (Steuerung der DAW usw.), **MIDI CTRL** (MIDI-Steuerung) und **MON MIX** (Monitor-Mixer).

---

## Gesonderte Hinweise zu verschiedenen Anwendungen

---

Da sich viele Funktionen des FW-1082 direkt auf Ihre DAW-Software beziehen, haben wir eine Reihe von Dokumenten erstellt, in denen Sie gesonderte Hinweise zur Verwendung des FW-1082 mit einzelnen Anwendungen finden. Diese *Application Notes* (anwendungsspezifische Hinweise) finden Sie auf der FW-1082-CD-ROM oder auch online im PDF-Format auf der Tascam-Website unter [www.tascam.com](http://www.tascam.com) oder [www.tascam.de](http://www.tascam.de).

Um PDF-Dokumente anzuzeigen, benötigen Sie eine geeignete Anwendung wie den Adobe Acrobat Reader (ab Version 5), den Sie kostenlos auf der

Website von Adobe unter [www.adobe.com](http://www.adobe.com) herunterladen können.

Da Software und Betriebssysteme nach ihrer Veröffentlichung häufig weiterentwickelt werden, sollten Sie des Öfteren auf der Tascam-Website vorbeischauen, wo Sie gegebenenfalls aktuelle Informationen finden. Darüber hinaus ist es empfehlenswert, auch die Website des Herstellers Ihrer Software regelmäßig zu besuchen. Dort werden ebenfalls Informationen und Programmaktualisierungen bereitgestellt.

---

## Besonderer Hinweis zu den berührungsempfindlichen Fadern

---

Die üblichen Regeln für den Umgang mit elektronischen Präzisionsgeräten gelten natürlich auch für den FW-1082. Beachten Sie außerdem folgenden Hinweis zu den berührungsempfindlichen Fadern:

„Berührungsempfindlich“ bedeutet, dass Sie die Fader mit den Fingern betätigen müssen, damit Ihre DAW-Anwendung entsprechend reagiert. Verwenden Sie dazu keinen Bleistift, kein Lineal oder Ähnliches.

Selbst wenn Sie Ihre Fingernägel verwenden, kann es sein, dass die Sensoren nicht ansprechen.

Auch die Luftfeuchtigkeit und Umgebungstemperatur beeinflussen die Berührungsempfindlichkeit der Fader. Unter normalen Arbeitsbedingungen sollten keine Probleme auftreten. Bei extremer Luftfeuchtigkeit und/oder Umgebungstemperatur kann es jedoch zu Störungen kommen.

---

## Urheberrechtliche Hinweise

---

Windows, Windows XP und Windows 2000 sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Macintosh, Mac OS and Mac OS X sind Warenzeichen von Apple Computer.

i.Link ist ein Warenzeichen der Sony Corporation.

HUI und Mackie Control sind Warenzeichen von LOUD Technologies Inc.

Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

## 2 – Bedienelemente und Anschlüsse

### Die Bedienelemente der Frontplatte

Die Frontplatte des FW-1082 ist in logische Bereiche unterteilt, wie in Abbildung 2.1 dargestellt. Die Funktionen einiger dieser Regler und Tasten sind je nach Betriebsart unterschiedlich.

Einzelheiten zu diesen Betriebsarten finden Sie im Abschnitt „Betriebsarten“ auf Seite 14.

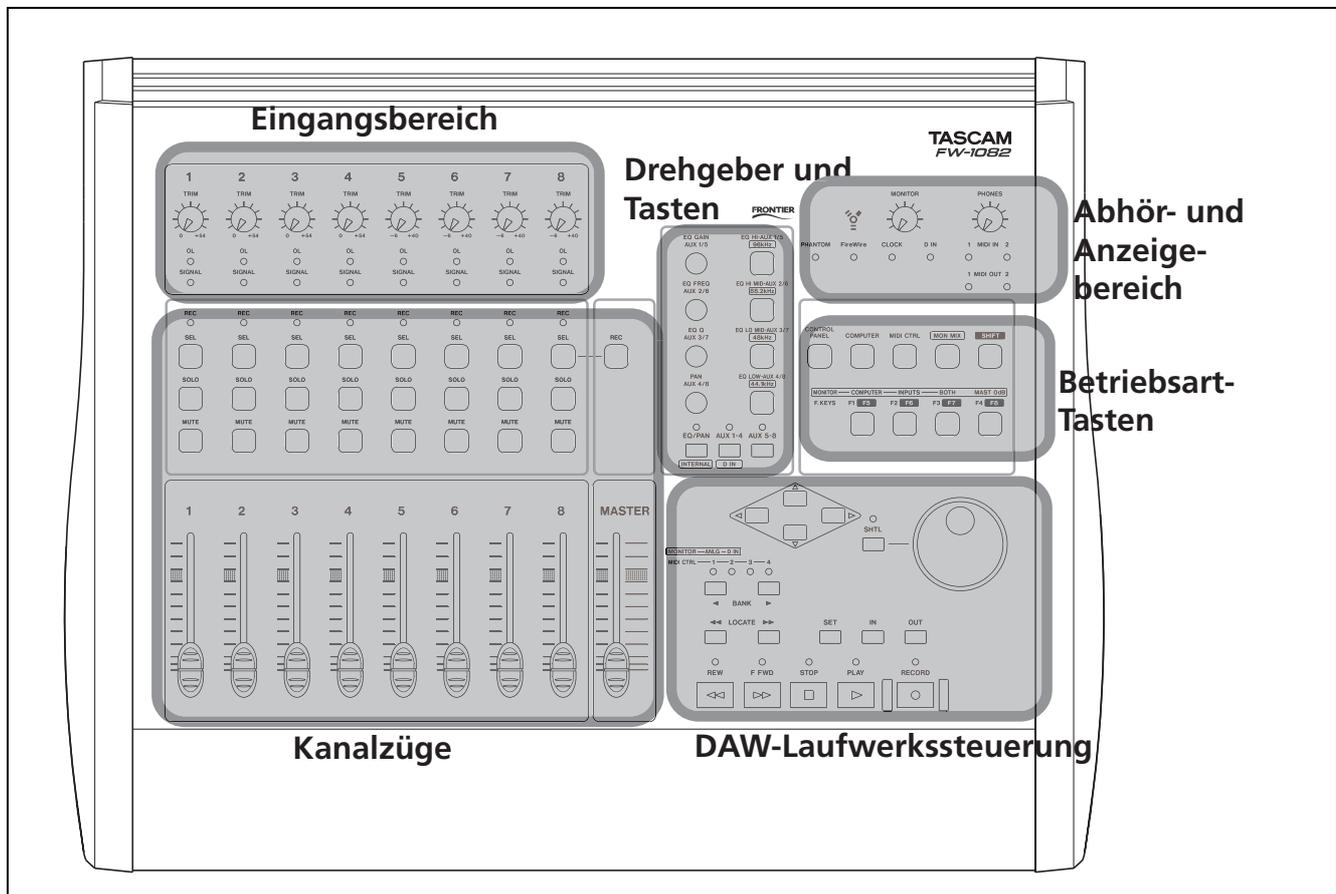


Abbildung 2.1: Vorderseite

#### Der Eingangsbereich

Dies ist der analoge Eingangsbereich des FW-1082.

**Eingangspegelregler (TRIM)** Analoge Pegelregler, mit denen Sie die Eingangspegel der XLR-Mikrofoneingänge 1–4 und der Lineeingänge 1–8 anpassen können. Ihre Funktionsweise ist unabhängig von der gewählten Betriebsart immer dieselbe. Bedenken Sie, dass Sie den optimalen Fremdspannungsabstand erzielen, wenn Sie den Pegel direkt an den A/D-Wandlern der Analogeingänge so hoch wie möglich einstellen (ohne die Eingänge zu übersteuern). Die **TRIM**-Regler hier dienen genau diesem Zweck, nämlich die Mikrofon- und Line-Eingangssignale des FW-1082 optimal einzupegeln.

**OL-Anzeige** Die **OL**-Anzeigen (OL für Overload – Übersteuerung) zeigen in der Standardeinstellung Pegelspitzen einzelner Signale oberhalb von  $-2,5$  dBFS an. Sie können diesen Wert im Bereich zwischen  $0,0$  dBFS und  $-5,0$  dBFS in Schritten von  $0,5$  dB einstellen. Nutzen Sie dazu das Kontrollfeld des FW-1082. Wenn eine dieser Anzeigen leuchtet, erkennen Sie daran einen übersteuerten Eingang. Reduzieren Sie den Eingangspegel dieses Kanals, bis diese Anzeige nicht mehr aufleuchtet.

**SIGNAL-Anzeigen** Die **SIGNAL**-Anzeigen leuchten, wenn am entsprechenden Analogeingang ein Audiosignal anliegt.

Wie die **OL**-Anzeigen erfüllen sie diese Aufgabe unabhängig von der gewählten Betriebsart.

### Regler und Tasten der Kanalzüge

Mit diesen Bedienelementen steuern Sie die Kanalzüge des FW-1082. Die genaue Funktionsweise ist abhängig von der gewählten Betriebsart.

**REC-Anzeigen** Abhängig von der DAW-Anwendung leuchten diese Anzeigen in der Betriebsart COMPUTER, um den Aufnahmezustand der Kanäle anzuzeigen (ob diese aufnahmebereit sind oder gerade aufnehmen). In der Betriebsart MON MIX zeigen sie die Panoramaposition eines Kanals an (siehe „Betriebsart MON MIX – Allgemeine Hinweise“ auf Seite 21).

**SEL-Tasten** In der Betriebsart COMPUTER können Sie mit den **SEL**-Tasten die Kanäle der DAW auswählen, sofern Sie nicht die Fader zu diesem Zweck nutzen.

In der gleichen Betriebsart dienen sie zusammen mit den **REC**-Tasten auch dazu, den Aufnahmezustand des Kanals festzulegen.

- Halten Sie dazu die **REC**-Taste gedrückt und drücken Sie dann die **SEL**-Taste eines Kanals, um zwischen aufnahmebereit und nicht aufnahmebereit zu wechseln.

In der Betriebsart MON MIX können Sie mithilfe der **REC**-LEDs und der gedrückten **SEL**-Taste eines Kanals dessen Panoramaposition überprüfen. Bei ganz nach links eingestelltem Panorama leuchtet die Anzeige im Kanal 1, bei ganz nach rechts eingestelltem Panorama leuchtet Anzeige des Kanals 8, und bei mittig eingestelltem Panorama leuchten die Anzeigen der Kanäle 4 und 5 gleichzeitig.

In der Betriebsart MIDI CTRL erzeugen diese Tasten spezielle MIDI-Steuerbefehle.

**SOLO-Tasten der Kanäle** In der Betriebsart COMPUTER können Sie mithilfe dieser Tasten den zugehörigen Kanal vorhören, während alle anderen Kanäle der Hostanwendung stummgeschaltet werden. Sie können beliebig viele Kanäle gleichzeitig vorhören. Die genaue Funktionsweise des Vorhörmodus in der Betriebsart COMPUTER wird von der Hostanwendung bestimmt. Näheres hierzu finden Sie in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen DAW-Anwendungen.

In der Betriebsart MON MIX funktionieren die **SOLO**-Tasten genauso, nur sprechen sie in diesem Fall den integrierten Monitormixer des FW-1082 an.

In der Betriebsart MIDI CTRL erzeugen diese Tasten spezielle MIDI-Steuerbefehle.

**MUTE-Tasten der Kanäle** In der Betriebsart COMPUTER schalten Sie mithilfe dieser Tasten den

gewählten Kanal stumm. Sie können beliebig viele Kanäle gleichzeitig stummschalten.

In der Betriebsart MON MIX funktionieren die **MUTE**-Tasten genauso, nur sprechen sie in diesem Fall den Monitormixer an.

In der Betriebsart MIDI CTRL erzeugen diese Tasten spezielle MIDI-Steuerbefehle.

**Kanalfader** In der Betriebsart COMPUTER senden die Kanalfader kontinuierliche Steuerbefehle an Bänke aus jeweils acht Kanälen im Softwaremixer der Hostanwendung. Die aktive Bank wählen Sie mithilfe der **BANK**-Tasten aus.

In der Betriebsart MON MIX regeln Sie mit den Kanalfadern den Abhörpegel derjenigen Audioeingänge, die Sie mithilfe der **BANK**-Tasten ausgewählt haben:

**Bank 1:** Analogeingänge

**Bank 2:** SPDIF-Eingänge (nur Kanäle 1 und 2)  
Kanäle 3–8 sind nicht aktiv.

#### WICHTIG

*Die Fader beeinflussen nicht den Pegel des Signals, das zum Hostcomputer geleitet wird.*

In der Betriebsart MIDI CTRL erzeugen die Kanalfader kontinuierliche MIDI-Steuerbefehle.

**REC-Taste** In der Betriebsart COMPUTER können Sie Spuren Ihrer DAW-Anwendung in Aufnahmebereitschaft versetzen, indem Sie diese Taste gedrückt halten und dann die **SEL**-Taste des entsprechenden Kanals drücken. Je nach DAW-Anwendung leuchtet oder blinkt die REC-Anzeige des Kanals daraufhin. Näheres hierzu finden Sie in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

**Summenfader (MASTER)** Der Summenfader hat unabhängig von der gewählten Betriebsart immer die gleiche Funktion. Bewegungen des Summenfadens werden immer gleichzeitig an den Hostcomputer, die MIDI-Steuerung und den Monitormixer weitergegeben. Im ganzen System existiert immer nur ein einziger Summenfader.

Darüber hinaus können Sie mit dem Summenfader den Pegel der Analogausgänge regeln. Durch eine Einstellung im Kontrollfeld des FW-1082 legen Sie fest, ob das Ausgangssignal unbeeinflusst mit Betriebspegel an den Analogausgang weitergeleitet oder durch den Summenfader verstärkt wird. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt „Master Fader Affects ANLG L:R Gain“ auf Seite 24.

### Drehgeber und zugehörige Tasten

**Drehgeber** In der Betriebsart COMPUTER dienen die vier Drehgeber dazu, Einstellungen an der Klangregelung (EQ) vorzunehmen oder die Pegel der Ausspielwege (Aux-Sends) einzustellen.

Je nach DAW-Anwendung können im gewählten Kanal bis zu vier EQ-Bänder (jeweils mit Verstärkung, Frequenz und Filtergüte) sowie acht Ausspielwege angesprochen werden. Näheres hierzu finden Sie in den Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

#### TIPP

*Um Feineinstellungen vorzunehmen, halten Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt, während Sie einen Drehgeber drehen. Ohne **SHIFT**-Taste werden mit den Drehgebern Parameter schnell grob eingestellt.*

In der Betriebsart MON MIX stellen Sie mit dem **PAN**-Drehgeber die Position des gewählten Kanals im Stereopanaorama ein. Die anderen Drehgeber sind ohne Funktion.

In der Betriebsart MIDI CTRL erzeugen die Drehgeber kontinuierliche MIDI-Steuerbefehle.

**Tasten und Anzeigen für die Drehgeber** In der Betriebsart COMPUTER wählen Sie mit diesen Tasten die Grundfunktion der Drehgeber: Entweder die-

nen sie als EQ- und Panoramaregler für den gewählten Kanal (von oben: Verstärkung, Frequenz, Güte und Panorama), als Regler für die Ausspielwege 1–4 im gewählten Kanal oder als Regler für die Ausspielwege 5–8 im gewählten Kanal. Die gewählte Funktionsweise können Sie an den leuchtenden Anzeigen ablesen.

In der Betriebsart MIDI CTRL erzeugen die Drehgeber MIDI-Befehle.

Wenn Sie in der Betriebsart MON MIX die **EQ/PAN**-Taste drücken, erzeugt der FW-1082 den Systemtakt selbst (**INTERNAL**). Wenn Sie stattdessen die **AUX 1–4**-Taste drücken, wird das Taktsignal am Digitaleingang (**D IN**) als Systemtakt verwendet.

**Tasten und Anzeigen für die EQ-Bänder** Wenn Sie in der Betriebsart COMPUTER die Drehgeber für EQ/PAN verwenden, wählen Sie mit diesen Tasten das EQ-Frequenzband, das von den Drehgebern beeinflusst wird.

In der Betriebsart MON MIX hingegen wählen Sie damit die Samplingfrequenz für den Fall, dass der FW-1082 den Systemtakt zur Verfügung stellt.

In der Betriebsart MIDI CTRL erzeugen die Drehgeber MIDI-Befehle.

### Abhör- und Anzeigebereich

**PHANTOM** Diese Anzeige leuchtet, wenn die Phantomspeisung für die Mikrofoneingänge eingeschaltet ist.

#### VORSICHT

*Schließen Sie niemals ein Mikrofon an den FW-1082 an, solange die Phantomspeisung aktiviert ist. Das Gleiche gilt beim Trennen der Verbindung. Sie könnten sonst das Mikrofon beschädigen.*

*Schließen Sie niemals dynamische Mikrofone über unsymmetrische Kabelverbindungen an phantomgespeiste Eingänge an.*

**FireWire** Diese Anzeige leuchtet, wenn eine gültige IEEE-1394-Verbindung zwischen dem FW-1082 und dem Hostcomputer besteht.

**CLOCK** Diese Anzeige leuchtet, wenn der FW-1082 mit einem stabilen Systemtakt läuft.

**D IN** Diese Anzeige leuchtet, wenn ein gültiges Taktsignal (Clock) am Digitaleingang anliegt.

**MONITOR** Dieser analoge Regler beeinflusst den Pegel am Monitorausgang (**MONITOR (BAL)**).

**PHONES** Dieser analoge Regler beeinflusst den Pegel am Kopfhörerausgang (**PHONES**).

**MIDI-IN- und MIDI-OUT-Anzeigen** Unabhängig von der Betriebsart leuchten diese Anzeigen immer dann auf, wenn über die zugehörigen Anschlüsse MIDI-Daten übertragen werden.

### Tasten für die Wahl der Betriebsart

**CONTROL PANEL (Kontrollfeld)** Ruft das Kontrollfeld des FW-1082 auf dem Hostcomputer auf.

**COMPUTER und MIDI CTRL** Hiermit wählen Sie, ob der FW-1082 die DAW über ein spezielles Protokoll steuert (COMPUTER) oder Standard-MIDI-Controller-Daten überträgt (MIDI CTRL).

**MON MIX** Wählt die Betriebsart Monitormixer aus. Was genau abgehört und gemischt wird, ist abhängig von den unten beschriebenen Tasten.

**SHIFT** Diese Taste dient als Umschalttaste, um die Zweitfunktionen anderer Tasten anzusprechen. Einzelheiten darüber, wie diese Taste mit den einzelnen DAWs zusammenarbeitet, finden Sie in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

**MONITOR-Funktionstasten** In der Betriebsart MON MIX bestimmen diese Tasten, welche Signale

abgehört werden. Die rechte Taste dieser Gruppe ist keine Auswahltaste, sondern stellt den Summenpegel auf 0 dB (Betriebspegel) zurück.

In der Betriebsart COMPUTER senden diese Tasten Befehle an die DAW-Anwendung. Was genau gesendet und wie es interpretiert wird, ist abhängig von der Anwendung. In Verbindung mit der **SHIFT**-Taste stehen weitere vier Funktionen zur Verfügung.

In der Betriebsart MIDI CTRL senden sie normalerweise MIDI-Befehle.

---

### Laufwerkssteuerung der DAW

Diese Tasten haben in der Betriebsart MON MIX keine Bedeutung (mit Ausnahme der **BANK**-Tasten). In der Betriebsart MIDI CTRL senden sie normale MIDI-Befehle.

In der Betriebsart COMPUTER hängt die Funktion dieser Tasten von der DAW-Anwendung ab. Typische Beispiele für ihre Verwendung sind hier beschrieben.

**Cursortasten (Pfeiltasten)** Hiermit bewegen Sie den Cursor auf dem Bildschirm.

**Rad und SHTL-Taste mit Anzeige** Wird in der Regel als Scrub- oder als Shuttle-Rad (wenn die Anzeige leuchtet) verwendet.

**BANK-Tasten und Anzeigen** In der Betriebsart COMPUTER wählen Sie hiermit unterschiedliche

Bänke mit je acht Kanälen aus. Die Anzeigen leuchten entsprechend der gewählten Bank.

In der Betriebsart MON MIX wählen Sie mit den Tasten, ob das eingehende Analogsignal (**ANLG**) oder das Signal am Digitaleingang (**D IN**) abgehört wird.

In der Betriebsart MIDI CTRL wechseln Sie mit diesen Tasten zwischen Bänken aus MIDI-Controllern des FW-1082.

**LOCATE, SET, IN und OUT** Mit diesen Tasten können Sie normalerweise Locatorpunkte ansteuern und setzen sowie die Ein- und Ausstiegspunkte für die automatisierte Aufnahme (Punch-in/-out) Ihrer DAW-Anwendung festlegen.

**Laufwerkstasten und Anzeigen** Dienen zur Steuerung und Anzeige der Laufwerksfunktionen einer DAW.

## 2 – Bedienelemente und Anschlüsse

### Geräterückseite

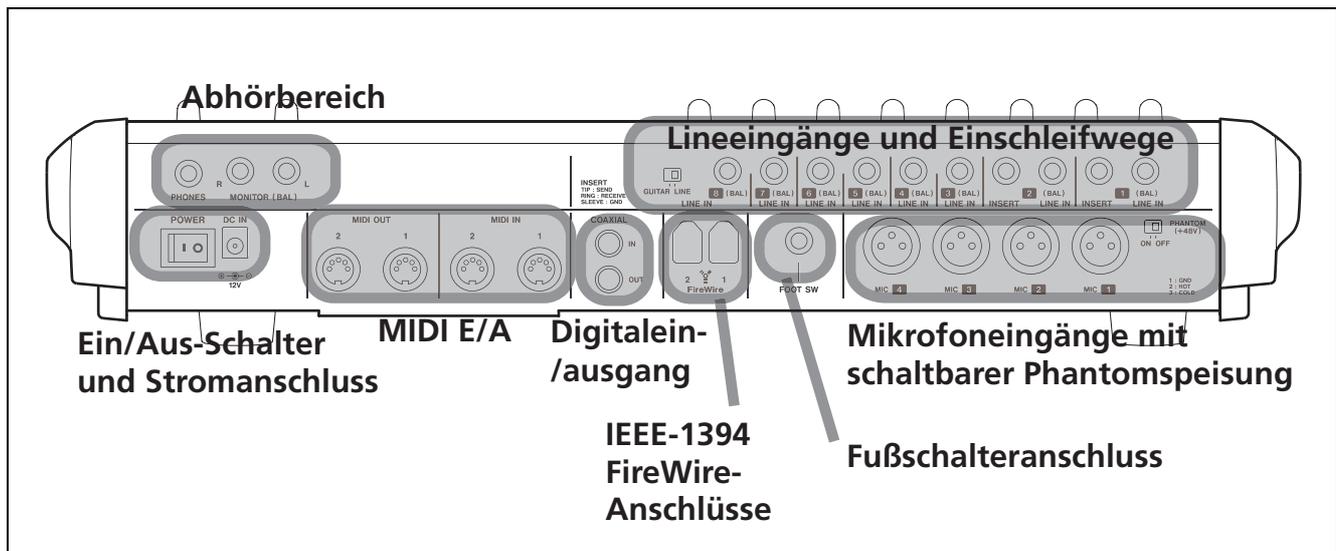


Abbildung 2.2: Merkmale auf der Geräterückseite

### Lineeingänge und Einschleifwege

**LINE IN-Anschlüsse** Symmetrische Eingänge mit Linepegel (+4 dBu) über 6,3-mm-Klinkenbuchsen (Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse). Die Eingänge 1–4 sind mit den entsprechenden Mikrofoneingängen parallelgeschaltet. Schließen Sie eine Line-Quelle *oder* ein Mikrofon, aber niemals beides zugleich, an diese Doppeleingänge an.

**INSERT 1 und 2** Separate Kanaleinschleifwege. Diese 3-poligen Klinkenbuchsen (Spitze = Send, Ring = Return, Hülse = Masse) erlauben es Ihnen, ein externes Signalbearbeitungsgerät, wie etwa einen analogen Kompressor, in den Signalweg der Ein-

gänge 1 und 2 (Mic oder Line) einzufügen. Der Einschleifpunkt befindet sich zwischen dem Eingang (nach dem Mikrofon-/Line-Trimmpotentiometer) und dem Analog/Digital-Wandler. Hierzu wird ein handelsübliches Y-Kabel mit Klinkensteckern benötigt, das Sie im Musikfachhandel erhalten.

**GUITAR/LINE-Wahlschalter** Beeinflusst nur **LINE IN 8**. Wenn dieser auf **GUITAR** eingestellt ist, können Sie eine E-Gitarre oder einen passiven E-Bass anschließen. Für alle anderen Instrumente lassen Sie den Schalter in Stellung **LINE**.

### Mikrofoneingänge mit schaltbarer Phantomspeisung

**MIC (1–4)** Diese XLR-Anschlüsse (1 = Masse, 2 = Heiß (+), 3 = Kalt (-)) sind mit hochwertigen Mikrofonvorverstärkern verbunden.

Diese Eingänge sind mit den entsprechenden **LINE IN**-Anschlüssen parallelgeschaltet. Schließen Sie eine Line-Quelle *oder* ein Mikrofon, aber niemals beides zugleich, an diese Doppeleingänge an.

**PHANTOM (+48V)-Schalter** Hier schalten Sie die Phantomspeisung für die Mikrofoneingänge (+48 Volt) ein oder aus.

#### **VORSICHT**

*Schließen Sie niemals ein Mikrofon an den FW-1082 an, solange die Phantomspeisung aktiviert ist. Das Gleiche gilt beim Trennen der Verbindung. Sie könnten sonst das Mikrofon beschädigen.*

*Schließen Sie niemals dynamische Mikrofone über unsymmetrische Kabelverbindungen an phantomgespeiste Eingänge an.*

### Fußschalteranschluss (FOOT SW)

An dieser Klinkenbuchse können Sie einen handelsüblichen Fußschalter (Taster) anschließen.

**FireWire-Anschlüsse** Verwenden Sie einen dieser Anschlüsse, um den FW-1082 mit dem Hostcompu-

ter zu verbinden. Über diese Verbindung werden alle Audio- und MIDI-Daten sowie Steuerbefehle der Benutzeroberfläche übertragen. Es spielt keine Rolle,

welchen der beiden Anschlüsse des FW-1082 Sie mit Ihrem Computer verbinden.

---

### Digitaleingang und -ausgang

Digitaler SPDIF-Eingang und -Ausgang über RCA-Buchsen.

Die Anschlüsse können Sie über das Kontrollfeld so einrichten, dass sie als zusätzliche Eingänge und Ausgänge dienen.

---

### MIDI-Eingänge und -Ausgänge

Zwei **MIDI IN**- und zwei **MIDI OUT**-Anschlüsse ermöglichen es, MIDI-Controller, externe Tonerzeuger und ähnliches anzuschließen.

---

### Abhörbereich

**Kopfhöreranschluss** Kopfhörerausgang über eine 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse.

**MONITOR (BAL) L und R** Zwei symmetrische Ausgänge mit Linepegel (+4 dBu) über 6,3-mm-Klinkenbuchsen (Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (-), Hülse = Masse).

---

### Ein/Aus-Schalter (POWER)

Schließen Sie hier den mitgelieferten (und nur diesen) Wechselstromadapter an.

Der Schalter muss aus sein, wenn Sie den Wechselstromadapter anschließen.

#### **VORSICHT**

*Die Ausgänge des FW-1082 geben beim Einschalten ein Geräusch aus.*

*Um Hörschäden oder Schäden an Ihrer Anlage zu vermeiden, drehen Sie vor dem Ein- oder Ausschalten des FW-1082 die Lautstärke Ihres Monitorsystems herunter oder schalten Sie es aus. Setzen Sie auch vorsichtshalber den Kopfhörer ab.*

## 3 – Die Funktionen im Überblick

### Betriebsarten

Die Benutzeroberfläche des FW-1082 ist so vielseitig, dass Sie damit eine Computeranwendung steuern, einen Monitor-Mix für die Audioeingänge anfertigen, MIDI-Befehle über die MIDI-Ausgänge an externe Geräte oder über die zwei virtuellen MIDI-Ports an Software-Synthesizer usw. senden können.

Der FW-1082 befindet sich immer in einer von drei möglichen Betriebsarten: **COMPUTER** (Steuerung der DAW-Anwendung), **MIDI CTRL** (MIDI-Steuerung) oder **MON MIX** (Monitor-Mix). Jede Betriebsart wird über eine eigene beleuchtete Taste aktiviert; diese Tasten sind entsprechend mit **COMPUTER**, **MIDI CTRL** bzw. **MON MIX** bezeichnet.

Es kann immer nur eine dieser Tasten zur gleichen Zeit gedrückt sein und leuchten.

Nähere Informationen zu den verschiedenen Betriebsarten finden Sie im Kapitel 4 – „In den ein-

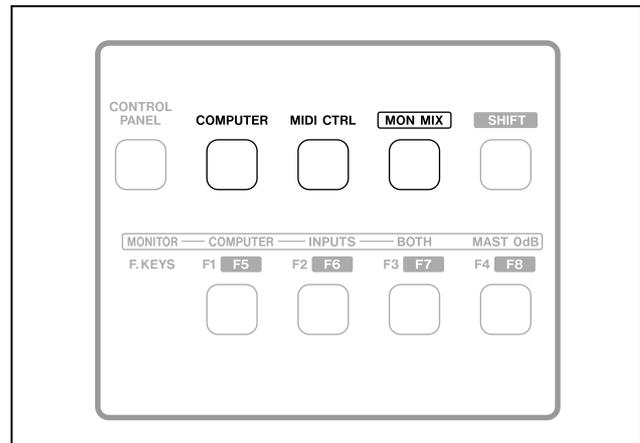


Abbildung 3.1: Tasten zur Auswahl der Betriebsart

zelen Betriebsarten arbeiten“ auf Seite 16 und in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

### Global wirksame Bedienelemente

Bestimmte Regler sind global wirksam; das heißt, ihre Funktion ist unabhängig von der gewählten Betriebsart immer dieselbe. Dazu zählen folgende Bedienelemente:

**Summenfader (MASTER)** Jede Bewegung des Summenfadens wird immer an den Hostcomputer, die MIDI-Steuerung und den Monitormixer weitergegeben. Im ganzen System existiert immer nur ein einziger Summenfader.

#### Versteckte globale Funktion

Die folgende Funktion ist auf der Benutzeroberfläche nicht bezeichnet, steht Ihnen aber in allen Betriebsarten zur Verfügung.

**BETRIEBSART-Tasten** Verwenden Sie diese drei Tasten, um die gewünschte Betriebsart auszuwählen. Dies ist ihre einzige Funktion. Es kann jeweils nur eine Betriebsart (und folglich nur eine Taste) ausgewählt sein.

**Taste CONTROL PANEL (Kontrollfeld)** Mit dieser Taste rufen Sie das Kontrollfeld des FW-1082 auf dem Hostcomputer auf, vorausgesetzt, dieser ist angeschlossen und eingeschaltet.

#### SHIFT+MIDI CTRL

Ruft bei angeschlossenem Hostcomputer den MIDI-Programmiermodus auf.

## Bedienelemente zur Computersteuerung

Einige Bedienelemente der Benutzeroberfläche dienen ausschließlich zum Zugriff auf den Hostcomputer; das heißt, sie senden unabhängig von der gewählten Betriebsart immer einen MIDI-Befehl an den Computer. Dazu zählen folgende Bedienelemente:

- Laufwerkstasten (**STOP, PLAY, REW, F FWD, RECORD**)
- Rad und **SHTL**-Taste
- Cursortasten
- **◀ LOCATE ▶**, **SET, IN** und **OUT**

- **SHIFT**-Taste
- Taste **CONTROL PANEL** (Kontrollfeld)

Der Fußschalteranschluss hat ebenfalls zu jeder Zeit Verbindung mit dem Hostcomputer. Wenn Sie an dieser Buchse einen Fußschalter angeschlossen haben und ihn betätigen, wird immer ein Befehl an den Hostcomputer übertragen.

Die hier genannten Bedienelemente können in der Betriebsart MIDI CTRL auch programmierbare MIDI-Befehle über die MIDI-Ausgänge des FW-1082 ausgeben.

## Systemtakt wählen und überprüfen

Frequenz und Herkunft des Systemtakts (Clock) lassen sich direkt über die Benutzeroberfläche des FW-1082 wählen oder überprüfen.

Sie können aber auch das Kontrollfeld dazu verwenden, wie im Abschnitt „Die Registerkarte Settings“ auf Seite 24 beschrieben.

### VORSICHT

Die Ausgänge des FW-1082 geben beim Wechsel der Systemtakt-Einstellung ein Geräusch aus. Um Hörschäden oder Schäden an Ihrer Anlage zu vermeiden, drehen Sie vor dem Ändern des Systemtakts die Lautstärke Ihres Monitorsystems herunter oder schalten Sie es aus. Setzen Sie auch vorsichtshalber den Kopfhörer ab.

- 1 **Aktivieren Sie die Betriebsart MON MIX des FW-1082, indem Sie die MON MIX-Taste drücken, die daraufhin leuchtet.**
- 2 **Drücken Sie die entsprechende Taste, um eine Frequenz zu wählen:**
  - 96kHz
  - 88.2kHz
  - 48kHz
  - 44.1 kHz
- 3 **Drücken Sie die entsprechende Taste, um zwischen internem und externem Systemtakt zu wählen:**
  - **INTERNAL** – das interne Wordclock-Signal wird verwendet
  - **D IN** – das Wordclock-Signal am Digitaleingang wird verwendet

In der Betriebsart MON MIX können Sie an den leuchtenden Tasten und Anzeigen die aktuelle Einstellung des Systemtakts ablesen. Die Tasten haben in dieser Betriebsart keine andere Funktion.

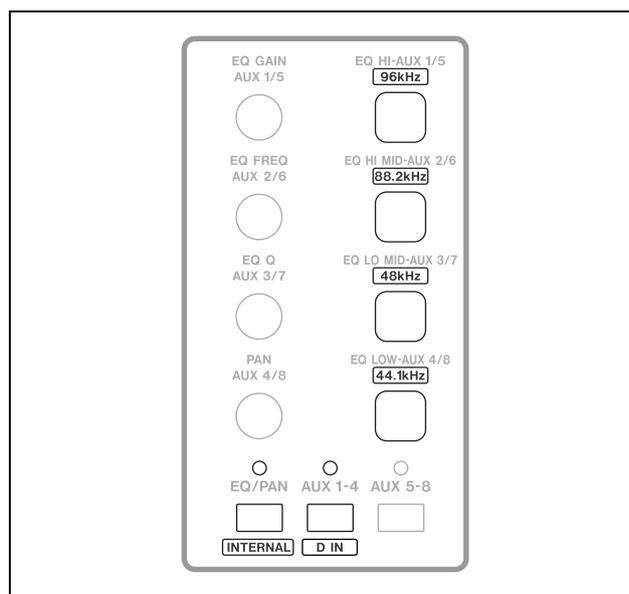


Abbildung 3.2: Tasten und Anzeigen für die Wahl des Systemtakts

**Erwartete Samplingfrequenz** Wenn der Digitaleingang als Taktquelle gewählt wurde, kann der FW-1082 verschiedene Zustände anzeigen.

- Die **CLOCK**-Anzeige blinkt schnell: Es liegt kein brauchbares Taktsignal an. Der FW-1082 schaltet auf den eigenen internen Takt um, bis ein gültiges Taktsignal eintrifft.
- Eine der Frequenz-Anzeigen blinkt langsam: Die eingehende Taktfrequenz weicht um mehr als 3% vom Sollwert ab.

## 4 – In den einzelnen Betriebsarten arbeiten

Wie Sie bereits im vorigen Kapitel erfahren haben, kann die Benutzeroberfläche des FW-1082 mit ihren drei Betriebsarten unterschiedliche Aufgaben erfüllen: Steuerung der DAW-Anwendung, MIDI-Steuerung und Monitor-Mix. Sie können zwar einzelne Funktionen in allen drei Betriebsarten verwenden, doch die jeweils verfügbaren Funktionen und Verwendungsmöglichkeiten unterscheiden sich deutlich voneinander.

**Zwischen Bänken umschalten** Jede Betriebsart wird über eine eigene beleuchtete Taste aktiviert; diese Tasten sind entsprechend mit **COMPUTER**, **MIDI CTRL** bzw. **MON MIX** bezeichnet. Es kann immer nur eine dieser Tasten zur gleichen Zeit gedrückt sein und leuchten. Wenn Sie eine dieser Tasten drücken, wird die entsprechende Betriebsart aufgerufen und die Taste leuchtet auf.

In der Betriebsart **COMPUTER** werden die Befehle der **BANK**-Tasten von der Hostanwendung verarbeitet, die auch die zugehörigen Anzeigeinformationen an den FW-1082 übermittelt.

Wie die **BANK**-Anzeigen funktionieren, hängt also von der Anwendung ab. Ein Plugin könnte beispielsweise dafür sorgen, dass die **BANK**-Tasten zwischen vier Gruppen aus je acht Fadern umschalten. Auf

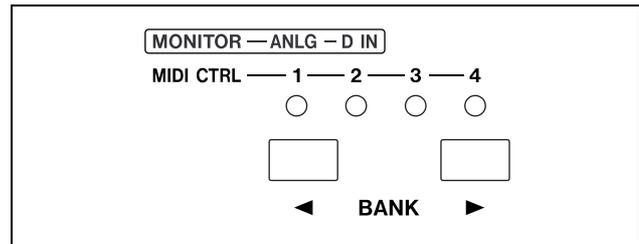


Abbildung 4.1: BANK-Tasten und Anzeigen

diese Weise können Sie die Parameter eines Softwaremischpults mit 32 Eingängen regeln.

In der Betriebsart **MIDI CTRL** gibt es immer vier Bänke mit benutzerdefinierten Befehlen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Betriebsart **MIDI CTRL** – Allgemeine Hinweise“ auf Seite 18.

In der Betriebsart **MON MIX** gibt es zwei Bänke, die die Audioeingänge des FW-1082 in Gruppen zusammenfassen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Betriebsart **MON MIX** – Allgemeine Hinweise“ auf Seite 21.

Wenn Sie zwischen den Betriebsarten umschalten, bleibt immer die zuletzt gewählte Bank der jeweiligen Betriebsart gespeichert. Angenommen, Sie haben in der Betriebsart **MIDI CTRL** Bank 2 ausgewählt und schalten dann zu **COMPUTER** um, wo Sie Bank 1 wählen. Wenn Sie später zu **MIDI CTRL** zurückkehren, ist wieder Bank 2 ausgewählt.

### Betriebsart **COMPUTER** – Allgemeine Hinweise

Die Betriebsart **COMPUTER** dient dazu, mit dem Hostcomputer zu kommunizieren und Ihre DAW-Anwendung zu steuern. In dieser Betriebsart überträgt der FW-1082 sämtliche Faderbewegungen und Tasteneingaben an den Hostcomputer, wo sie von der Hostanwendung verarbeitet werden (mit wenigen Ausnahmen wie etwa den Tasten zur Auswahl der Betriebsart).

Außerdem kann der Hostcomputer Informationen an den FW-1082 zurücksenden, damit dieser die Faderstellungen und Leuchtanzeigen aktualisiert.

In der Betriebsart **COMPUTER** kann der FW-1082 verschiedene Protokolle nutzen, um mit dem Hostcomputer zu kommunizieren (z. B. Native Mode,

Mackie-Control-Emulation usw.). Allgemeine Hinweise zu diesen Protokollen finden Sie in den folgenden Abschnitten. Näheres erfahren Sie in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

Um die korrekte Funktion zu gewährleisten, müssen Sie die Betriebsart nutzen, die für Ihre DAW-Anwendung entwickelt wurde. Auch diese Information entnehmen Sie bitte den Hinweisen zu Ihrer Anwendung. Wir empfehlen Ihnen, die Tascam-Website unter [www.tascam.de](http://www.tascam.de) und [www.tascam.com](http://www.tascam.com) zu besuchen, wo Sie aktuelle Informationen und Hinweise zu den unterstützten Anwendungen finden.

### Native-Protokoll

Mit Native wird das Standard-Protokoll des FW-1082 bezeichnet. In diesem Modus senden die Regler des FW-1082 MIDI-Befehle. Einzelheiten hierzu sind in der Dokumentation auf CD-ROM enthalten.

Wählen Sie das Native-Protokoll, wenn Sie mit dem FW-1082 Anwendungen steuern, die von Haus aus unterstützt und über ein separates Plugin angesprochen werden; dazu zählen Sonar, Digital Performer und andere.

So wählen Sie das Native-Protokoll aus:

- 1 **Rufen Sie das Kontrollfeld des FW-1082 auf.**
- 2 **Wählen Sie die Registerkarte Settings.**
- 3 **Wählen Sie im Listenfeld Control Protocol die Option FW-1082 Native.**

Eingehendere Informationen, wie die von Ihnen verwendete Anwendung im Einzelnen mit dem FW-1082 zusammenarbeitet, finden Sie in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

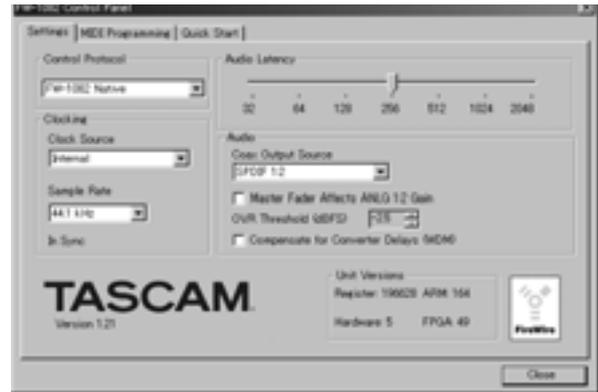


Abbildung 4.2: Auswahl des Native-Protokolls

### Mackie-Emulationsprotokoll

Der FW-1082 ist in der Lage, die von der Mackie Control™ erzeugten Steuerbefehle nachzubilden (zu emulieren).

Bei diesem Protokoll ändert sich die Audio- und MIDI-Funktionalität des FW-1082 nicht. Lediglich die übertragenen und von der Benutzeroberfläche erkannten MIDI-Befehle werden entsprechend des Mackie Control-Befehlssatzes geändert.

Auf diese Weise sind Sie in der Lage, den FW-1082 mit Anwendungen einzusetzen, die das Native-Protokoll des FW-1082 noch nicht direkt unterstützen, aber per Mackie Control kommunizieren können.

So wählen Sie für den FW-1082 das Mackie Control-Protokoll aus:

- 1 **Rufen Sie das Kontrollfeld des FW-1082 auf.**
- 2 **Wählen Sie die Registerkarte Settings.**
- 3 **Wählen Sie im Listenfeld Control Protocol die Option Mackie Control Emulation.**



Abbildung 4.3: Auswahl des Mackie Control-Protokolls

Eingehende Informationen, welchen Funktionen innerhalb bestimmter Anwendungen die Regler des FW-1082 jeweils zugeordnet sind, finden Sie in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

### HUI-Emulationsprotokoll

Der FW-1082 ist in der Lage, die vom Mackie HUI™ (Human User Interface) erzeugten Steuerbefehle nachzubilden (zu emulieren).

Bei diesem Protokoll ändert sich die Audio- und MIDI-Funktionalität des FW-1082 nicht. Lediglich die übertragenen und von der Benutzeroberfläche erkannten MIDI-Befehle werden entsprechend des Mackie HUI-Befehlssatzes geändert. Auf diese Weise sind Sie in der Lage, den FW-1082 mit

Anwendungen einzusetzen, die den Native Mode des FW-1082 noch nicht direkt unterstützen, aber mit dem Mackie HUI arbeiten können.

So wählen Sie für den FW-1082 das Mackie HUI-Protokoll aus:

- 1 **Rufen Sie das Kontrollfeld des FW-1082 auf.**
- 2 **Wählen Sie die Registerkarte Settings.**

## 4 – In den einzelnen Betriebsarten arbeiten

### 3 Wählen Sie im Listenfeld Control Protocol die Option HUI Emulation.



Abbildung 4.4: Auswahl des HUI-Emulationsprotokolls

Eingehende Informationen, welchen Funktionen innerhalb bestimmter Anwendungen die Regler des FW-1082 jeweils zugeordnet sind, finden Sie in den gesonderten Hinweisen zu den verschiedenen Anwendungen.

## Betriebsart MIDI CTRL – Allgemeine Hinweise

In der Betriebsart MIDI CTRL können Sie die Tasten, Drehregler und Fader des FW-1082 zur Steuerung externer MIDI-Geräte verwenden. Dazu sendet der FW-1082 MIDI-Befehle über die zwei wirklichen MIDI-Ausgänge und die zwei virtuellen MIDI-Ausgänge (über die FireWire-Verbindung).

In dieser Betriebsart gibt es vier Bänke, zwischen denen Sie mithilfe der Tasten ◀ **BANK** ▶ umschalten können. Jede der vier Bänke kann eine eigenständige Ebene aus Kanalfadern, Drehreglern und Tasten bilden. Eine Ausnahme stellt lediglich der Summenfader dar, der über alle Bänke und Betriebsarten hinweg immer nur eine Einstellung haben kann.

In dieser Betriebsart können Sie die meisten Regler und Tasten des FW-1082 mit MIDI-Befehlen belegen.

#### TIPP

Um Feineinstellungen vorzunehmen, halten Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt, während Sie einen Drehgeber drehen. Ohne **SHIFT**-Taste werden mit den Drehgebern Parameter schnell grob eingestellt.

Die folgenden Tasten lassen sich NICHT programmieren:

- **CONTROL PANEL**
- **SHIFT**
- **REC**

Beachten Sie außerdem, dass die Bedienelemente der acht Kanäle (Fader, **MUTE**-, **SOLO**- und **SEL**-Tasten) verschiedenen Bänken zugewiesen werden können: Jedes dieser Bedienelemente ist in der Lage, auf vier separaten Ebenen Steuerbefehle zu senden,

je nachdem, welche Bank Sie mit den **BANK**-Tasten ausgewählt haben.

Die MIDI-Steuerbefehle des FW-1082 sind bereits vorkonfiguriert. Hinweise hierzu finden Sie in der Dokumentation auf CD-ROM. Sie können jedoch beliebig viele Bedienelemente neu konfigurieren und sie an Ihr persönliches MIDI-Setup anpassen.

- Verwenden Sie dazu die Registerkarte **MIDI Programming** im Kontrollfeld des FW-1082.

#### TIPP

Um Ihre eigene Konfiguration zu löschen und die Werkseinstellungen wiederherzustellen, drücken Sie **SHIFT+F3** auf dem FW-1082. Der FW-1082 darf dabei nicht im MIDI-Programmiermodus sein.

#### WICHTIG

Manche Bedienelemente dienen nur zur Steuerung des Computers, sie senden also immer ein Signal an den Hostcomputer (auch in der Betriebsart MIDI CTRL). Dazu zählen folgende Bedienelemente:

- Laufwerkstasten (**STOP**, **PLAY**, **REW**, **F FWD**, **RECORD**)
- Rad, **SHTL**-Taste
- Cursortasten
- ◀◀ **LOCATE** ▶▶, **SET**, **IN** und **OUT**
- **SHIFT**
- **CONTROL PANEL**

Sofern Sie kein erfahrener MIDI-Programmierer sind, sollten Sie diesen Tasten nur mit Bedacht MIDI-Funktionen zuweisen, da es andernfalls bei der Bedienung zu Konflikten kommen kann.

### MIDI-Steuerbefehle programmieren

Rufen Sie das Kontrollfeld auf, indem Sie die Taste **CONTROL PANEL** auf dem FW-1082 drücken.

Wählen Sie die Registerkarte **MIDI Programming**. Diese Registerkarte enthält lediglich einen Hinweistext.



Abbildung 4.5: Registerkarte ‚MIDI Programming‘

- Um nun den MIDI-Programmiermodus aufzurufen, halten Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt und drücken

die Taste **MIDI CTRL**, die daraufhin zu blinken beginnt.

Beachten Sie, dass dies nur funktioniert, wenn der FW-1082 mit dem Hostcomputer verbunden ist. Das Kontrollfeld zeigt nun die Registerkarte **MIDI Programming** an.

- Sie können den MIDI-Programmiermodus jederzeit verlassen, indem Sie nur die **MIDI CTRL**-Taste drücken oder eine andere Betriebsart aufrufen.

Auf der Registerkarte **MIDI Programming** sehen Sie die programmierbaren Parameter einer MIDI-Befehlstaste, eines Drehgebers oder Faders.

- Die Parameter jedes gewünschten Bedienelements zeigen Sie an, indem Sie es aktivieren: Drücken Sie dazu einfach eine Taste, oder bewegen Sie einen Drehgeber oder Fader. Bedenken Sie, dass die Befehle im Programmiermodus nicht tatsächlich gesendet werden, um unerwartetes Verhalten der angeschlossenen Geräte zu verhindern.

Änderungen, die Sie an den zugewiesenen MIDI-Befehlen vornehmen, werden sofort wirksam. Sie bleiben auch nach dem Ausschalten des FW-1082 bestehen.

### Tasten programmieren

Wenn Sie eine der Tasten drücken, die in der Betriebsart **MIDI CTRL** verwendet werden, leuchtet sie auf, und das Kontrollfeld nimmt ungefähr das Aussehen in Abbildung 4.6 an.



Abbildung 4.6: Programmierung der Tasten

**MIDI-Ausgang (Ausgänge) wählen** Der FW-1082 hat zwei wirkliche MIDI-Ausgänge (1 und 2) und zwei virtuelle. Die virtuellen Ausgänge erscheinen als MIDI-Quellen in Ihrer DAW (**VP1** und **VP2**), verfügen aber nicht über einen wirklichen Anschluss.

- Um die zugehörigen MIDI-Ausgänge aus- bzw. abzuwählen, aktivieren oder deaktivieren Sie die mit **Port** bezeichneten Kontrollkästchen. Die von dem programmierten Fader erzeugten MIDI-Befehle werden an jede Schnittstelle gesendet, deren Kästchen markiert ist. Um eine Taste zu deaktivieren, wählen Sie alle vier Schnittstellen ab.

**Den MIDI-Kanal wählen** Alle MIDI-Befehle einer Taste müssen auf demselben Kanal gesendet werden.

- Wählen Sie den MIDI-Kanal mit den Pfeilschaltflächen des Felds **Channel**.

**Die Art des MIDI-Befehls wählen** Die MIDI-Steuertasten können einen von drei möglichen MIDI-Befehlen übertragen. Die Art des gesendeten Befehls bestimmen Sie im Kontrollfeld:

- **Controller** – Bei gedrückter Taste wird der Controllerwert 127 gesendet. Bei losgelassener Taste wird der Controllerwert 0 gesendet. Die Nummer des Controllers können Sie programmieren.
- **Toggled Controller** – Bei gedrückter Taste wird der Controllerwert 127 gesendet. Bei losgelassener Taste wird nichts gesendet. Bei erneutem Drücken

## 4 – In den einzelnen Betriebsarten arbeiten

der Taste wird der Wert 0 gesendet. Auch hier wird beim Loslassen nichts gesendet. Die Nummer des Controllers können Sie programmieren.

- **Note On/Off** – Beim Drücken der Taste wird ein „Note On“-Befehl gesendet. Beim Loslassen wird ein „Note Off“-Befehl gesendet. Die Notenummer können Sie programmieren.

### Drehgeber programmieren

Die vier Drehgeber können Sie umprogrammieren. Um den aktuellen Befehl eines Drehgebers anzuzeigen, drehen Sie ihn einfach ein wenig. Das Kontrollfeld sieht in etwa aus wie in Abbildung 4.7.



Abbildung 4.7: Drehgeber programmieren

**MIDI-Ausgang (Ausgänge) wählen** Der FW-1082 hat zwei wirkliche MIDI-Ausgänge (1 und 2) und zwei virtuelle. Die virtuellen Ausgänge erscheinen als MIDI-Quellen in Ihrer DAW (VP1 und VP2), verfügen aber nicht über einen wirklichen Anschluss.

### Fader programmieren

Sie können die acht Kanalfader ebenso wie den Summenfader umprogrammieren. Um den Befehl anzuzeigen, der einem Fader aktuell zugeordnet ist, berühren Sie ihn einfach. Das Kontrollfeld sieht dann ungefähr aus wie in Abbildung 4.8.

Beim Summenfader wird Ihnen auffallen, dass seine Parameter keine Informationen zur Bank enthalten. Der Grund dafür ist, dass er über alle Bänke hinweg gleichermaßen wirksam ist.

**MIDI-Ausgang (Ausgänge) wählen** Der FW-1082 hat zwei wirkliche MIDI-Ausgänge (1 und 2) und zwei virtuelle. Die virtuellen Ausgänge erscheinen als MIDI-Quellen in Ihrer DAW (VP1 und VP2), verfügen aber nicht über einen wirklichen Anschluss.

**MIDI-Controller oder Note wählen** Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen im Feld **Controller**, um die Nummer des MIDI-Controllers zu ändern. Sie können auch direkt eine MIDI-Controller-Nummer von 0 bis 127 eingeben.

Dieses Feld trägt die Bezeichnung **Note**, wenn die Option **Note On/Off** ausgewählt ist. Wählen Sie eine MIDI-Notenummer, oder tippen Sie eine ein.

- Aktivieren oder deaktivieren Sie die mit **Port** bezeichneten Kontrollkästchen, um die zugehörigen MIDI-Ausgänge aus- oder abzuwählen. Die von dem programmierten Drehgeber erzeugten MIDI-Befehle werden an jede Schnittstelle gesendet, deren Kästchen Sie markiert haben. Um einen Drehgeber zu deaktivieren, wählen Sie alle vier Schnittstellen ab.

**Den MIDI-Kanal wählen** Alle MIDI-Befehle eines Drehgebers müssen auf demselben Kanal gesendet werden.

- Wählen Sie den MIDI-Kanal mit den Pfeilschaltflächen des Felds **Channel**.

**MIDI-Controller wählen** Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen im Feld **Controller**, um die Nummer des MIDI-Controllers zu ändern. Sie können auch direkt eine MIDI-Controller-Nummer von 0 bis 127 eingeben.

Drehgeber senden ausschließlich kontinuierliche Steuerbefehle, daher sind die Optionen **Note On/Off** und **Toggled Controller** des Kontrollfelds abgeblendet.



Abbildung 4.8: Fader programmieren

## 4 – In den einzelnen Betriebsarten arbeiten

- Aktivieren oder deaktivieren Sie die mit **Port** bezeichneten Kontrollkästchen, um den zugehörigen MIDI-Ausgang aus- oder abzuwählen. Die von dem programmierten Fader erzeugten MIDI-Befehle werden an jede Schnittstelle gesendet, deren Kästchen Sie markiert haben. Um einen Fader zu deaktivieren, wählen Sie alle vier Schnittstellen ab.

**Den MIDI-Kanal wählen** Alle MIDI-Befehle eines Faders müssen auf demselben Kanal gesendet werden.

- Wählen Sie den MIDI-Kanal mit den Pfeilschaltflächen des Felds **Channel**.

**MIDI-Controller wählen** Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen im Feld **Controller**, um die Nummer des MIDI-Controllers zu ändern. Sie können auch direkt eine MIDI-Controller-Nummer von 0 bis 127 eingeben.

Fader senden ausschließlich kontinuierliche Steuerbefehle, daher sind die Optionen **Note On/Off** und **Toggled Controller** des Kontrollfelds abgeblendet.

### Mit Bänken arbeiten

Sie können die **◀ BANK ▶**-Tasten verwenden, um die vier Reglerbänke nacheinander durchzugehen.

Ausschließlich die Bedienelemente der Kanalzüge (Fader, **MUTE-**, **SOLO-** und **SEL-**Tasten) können verschiedenen Bänken zugewiesen werden. Alle

anderen Bedienelemente der Benutzeroberfläche werden von den **BANK**-Tasten nicht beeinflusst.

Nähere Informationen zum MIDI-Steuerungsprotokoll des FW-1082 finden Sie in der Dokumentation auf der beiliegenden CD-ROM.

### Betriebsart MON MIX – Allgemeine Hinweise

In der Betriebsart MON MIX können Sie den FW-1082 als eigenständiges Mischpult verwenden. Der Hauptvorteil dieser Betriebsart liegt darin, dass Sie die Audioeingänge absolut latenzfrei abhören können.

Das bedeutet, dass Sie ohne Schwierigkeiten Spuren im Overdubbing-Verfahren aufnehmen können, weil die Audiosignale Ihrer Eingänge ohne Zeitversatz zur Audioausgabe Ihrer DAW-Anwendung zu hören sind.

### Audioeingänge und -ausgänge mit dem Monitor-Mixer regeln

In der Betriebsart MON MIX gibt es zwei Bänke, in denen jeweils die analogen und digitalen Audioeingänge des FW-1082 in Gruppen zusammengefasst sind.

Die **BANK**-Tasten sind entsprechend bezeichnet:

- **ANLG** – Die Kanalzüge beeinflussen die Abhörpegel der acht Analogeingänge
- **D IN** – Die Kanalzüge beeinflussen den Abhörpegel des Stereo-Digitaleingangs Da der Digitaleingang nur aus zwei Kanälen besteht, sind in dieser Bank die Kanalzüge 3–8 deaktiviert.

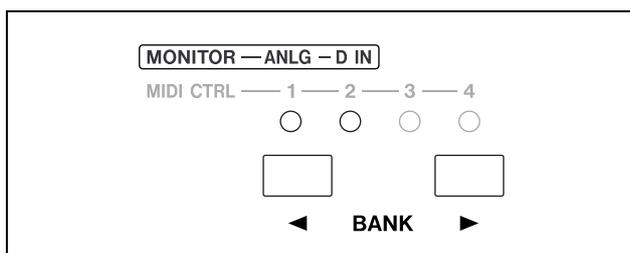


Abbildung 4.9:  
In der Betriebsart MON MIX verwendete Bank-Tasten

### Abhörquelle auswählen

In der Betriebsart MON MIX bestimmen die Tasten **F1**, **F2** und **F3**, welche Signale abgehört werden.

Dies ist hilfreich, wenn Sie entweder nur die Audiosignale Ihrer DAW-Anwendung oder nur die der externen Eingänge überwachen möchten. Wenn Sie **MON MIX** einschalten, leuchtet die entsprechende

## 4 – In den einzelnen Betriebsarten arbeiten

Taste auf, um die aktuell ausgewählte Eingangsquelle anzuzeigen:

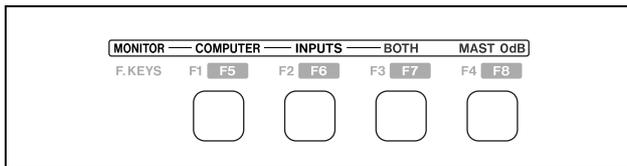


Abbildung 4.10: Tasten für die Wahl der Abhörquelle

**F1 / COMPUTER** Sie hören nur die vom Hostcomputer kommenden Audiosignale ab. Das kann nützlich sein, wenn Sie eine Abmischung der DAW-Spuren erstellen und den Monitor-Mixer stumm-schalten möchten, ohne dass dessen Einstellungen verloren gehen.

**F2 / INPUTS** Sie hören nur die Audiosignale ab, die an den analogen und digitalen Eingängen des FW-1082 anliegen. Dies kann nützlich sein, wenn Sie eine Session live einspielen wollen oder auf mehrere Spuren aufnehmen möchten.

**F9 / BOTH** Sie hören sowohl die Audiosignale von der Hostanwendung als auch die Eingänge des FW-1082 ab.

- **BOTH** ist die Standardeinstellung.

### WICHTIG

*Bitte machen Sie sich bewusst, dass die Fader und Drehgeber des FW-1082 in der Betriebsart MON MIX lediglich die Abhörpegel und Panoramapositionen der Signale an den Eingängen des FW-1082 beeinflussen. Obwohl Sie weiterhin die Audioausgabe Ihrer DAW-Anwendung hören und mit den Laufwerkstasten des FW-1082 die Anwendung steuern können, wirken sich die Faderbewegungen nicht auf den internen Softwaremixer Ihrer Anwendung aus.*

*Beachten Sie außerdem, dass in der Betriebsart MON MIX die Fader nicht die Pegel beeinflussen, die an die DAW-Anwendung gesendet werden. Die Pegel der Analogquellen 1–8 (Bank 1) an den Eingängen der DAW-Anwendung werden ausschließlich mit den entsprechenden TRIM-Reglern eingestellt. Der Stereo-Digitaleingang (Bank 2) wird mit unverändertem Pegel an die DAW-Anwendung weitergeleitet. Den Pegel müssen Sie hier an der digitalen Quelle regeln.*

### Mischung herstellen

Sobald der Monitor-Mixer eingerichtet ist, können Sie Pegel und Panoramapositionen der abgehörten Signale einstellen.

**Abhörpegel einstellen** Den Abhörpegel für die Eingänge stellen Sie mit den Fadern ein. Die Analogeingänge sind über Bank 1, und der Stereo-Digitaleingang ist über Bank 2 zugänglich.

**Panoramaposition einstellen** Wenn Sie die **SEL**-Taste eines Kanals drücken, stellen die **REC**-Anzeigen seine Position im Stereo-Panorama dar: **REC 1** leuchtet allein: Der Kanal ist ganz links im Panorama platziert. **REC 8** leuchtet allein: Der Kanal ist ganz rechts im Panorama platziert. **REC**-Anzeigen **4** und **5** leuchten gemeinsam: Der Kanal befindet sich in der Mitte des Panoramas.

- Um die Panoramaposition eines Kanals in der Mischung zu ändern, drücken Sie seine **SEL**-Taste, und drehen Sie den **PAN**-Drehgeber. Die **SEL**- und **REC**-Anzeigen erlöschen kurz nachdem die **SEL**-Taste gedrückt wurde.

**Den Summenfader auf 0dB (Betriebspegel) zurücksetzen** Drücken Sie die Taste **F4 / MAST 0dB**.

**Den Abhörpegel eines Kanals auf 0dB (Betriebspegel) zurücksetzen** Halten Sie **SHIFT** gedrückt, und drücken Sie die entsprechende **SEL**-Taste.

**Den Abhörpegel aller Kanäle auf 0dB (Betriebspegel) zurücksetzen** Drücken Sie **SHIFT + F4 / MAST 0dB**.

**Alle Mischpultinstellungen auf die Vorgabewerte zurücksetzen** Drücken Sie **SHIFT + F3**.

**Empfindlichkeit der Fader einstellen** Sie können die Berührungsempfindlichkeit der Fader Ihren Wünschen entsprechend anpassen.

- Halten Sie die **SHIFT**-Taste gedrückt, und drehen Sie den **EQ GAIN**-Drehgeber.
- Die **REC** und **SEL**-Anzeigen stellen den Grad der Empfindlichkeit dar: **REC/SEL 1** entspricht der geringsten, **REC/SEL 8** der höchsten Empfindlichkeit.

### Eingangspegel anpassen

Wie schon erwähnt, kann die Betriebsart MON MIX sehr nützlich sein, wenn Sie live gespielte Spuren mit

einer DAW-Anwendung aufnehmen wollen. Ein typisches Aufnahme-/Overdubbing-Szenario in der Betriebsart MON MIX könnte wie folgt aussehen:

- Schließen Sie Ihre analogen und/oder digitalen Quellen an die Eingänge des FW-1082 an.
  - Wechseln Sie zur Betriebsart COMPUTER, und versetzen Sie die gewünschten Spuren in Ihrer DAW-Anwendung in Aufnahmebereitschaft. Verwenden Sie die Pegelanzeigen der Anwendung, um die Eingangspegel der einzelnen Spuren anzupassen.
  - Rufen Sie nun die Betriebsart MON MIX auf, um die Funktionen des Monitor-Mixers zu nutzen.
  - Drücken Sie die Taste **F2 INPUTS**, um nur die Eingänge ohne eventuell vorhandene Spuren der DAW-Anwendung abzuhören.
- Sie können einzelne Kanäle vorhören, indem Sie deren **SOLO**-Taste drücken.
  - Passen Sie den Pegel des Kanals mithilfe des zugehörigen **TRIM**-Reglers (falls es sich um einen Analogeingang handelt) oder an der digitalen Quelle (falls es sich um einen Digitaleingang handelt) an, bis die Eingangspegelanzeige Ihrer DAW-Anwendung eine gute Aussteuerung – jedoch keine Übersteuerung – anzeigt.
  - Wiederholen Sie diesen Vorgang bei allen aktiven Eingangskanälen.

Sobald Sie die Pegel abgestimmt haben, können Sie wieder die Betriebsart COMPUTER aufrufen und mit Ihrer Aufnahme beginnen.

## 5 – Das Kontrollfeld

Im Kontrollfeld des FW-1082 können Sie die Einstellungen anzeigen und anpassen, die bestimmen, wie der FW-1082 mit Ihrem Computer und anderen externen Geräten kommuniziert. Um das Kontrollfeld aufzurufen, drücken Sie die Schnellzugriffstaste **CONTROL PANEL**.

Unter Windows können Sie das Kontrollfeld auch aufrufen, indem Sie auf **Start > Systemsteuerung** und dann auf das Symbol **FW-1082 Control Panel**

klicken. Unter OS X finden Sie den **FW-1082 Manager** unter **Programme**.

Das Kontrollfeld enthält drei Registerkarten: **Settings**, **MIDI Programming** und **Quick Start**.

Wenn der FW-1082 nicht angeschlossen ist, erscheint auf der Registerkarte **MIDI Programming** der Hinweis **FW-1082 Not Available** (FW-1082 nicht verfügbar).

### Die Registerkarte Settings

Hier nehmen Sie Grundeinstellungen zur Konfiguration des FW-1082 vor.

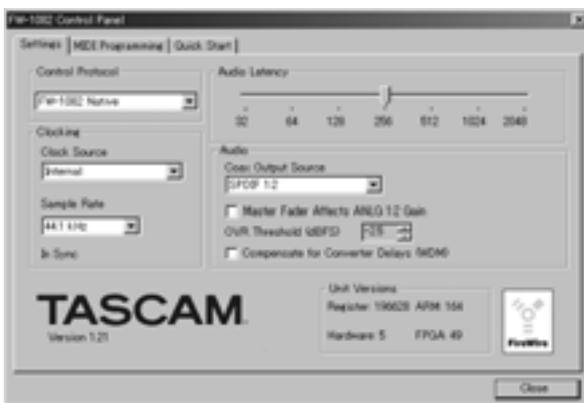


Abbildung 5.1: Die Registerkarte Settings

**Control Protocol** Hier legen Sie fest, wie die MIDI-Befehle des FW-1082 von der Hostanwendung interpretiert werden. Sie können wählen zwischen den Protokollen FW-1082 Native, Mackie Control™-Emulation oder Mackie HUI™-Emulation.

**Clock Source** Hier wählen Sie die Quelle für den Systemtakt (Clock) aus. Diese Einstellung entspricht derjenigen, die Sie auf dem FW-1082 vornehmen können.

Wenn Sie die Einstellung auf dem FW-1082 ändern, sehen Sie die Änderung sofort auch auf dieser Registerkarte. Näheres zu dieser Funktion finden Sie im Abschnitt „Systemtakt wählen und überprüfen“ auf Seite 15.

**Sample Rate** Hier bestimmen Sie Frequenz des Systemtakts (die Samplingfrequenz), die an den Digitaleingängen des FW-1082 erwartet wird oder vom internen Generator erzeugt werden soll. Diese Einstellung entspricht derjenigen, die Sie auf dem FW-1082 vornehmen können.

Wenn Sie die Einstellung auf dem FW-1082 ändern, sehen Sie die Änderung sofort auch auf dieser Registerkarte. Näheres zu dieser Funktion finden Sie im Abschnitt „Systemtakt wählen und überprüfen“ auf Seite 15.

**Audio Latency** Dieser Parameter dient zur Bestimmung der Puffergröße, von der die Verarbeitungsleistung des FW-1082 abhängt. Der FW-1082-Treiber legt empfangene und gesendete Audiosamples vorübergehend in Puffern ab. Größere Puffer erhöhen die Latenz, verbessern aber auch die Systemstabilität und bieten einen besseren Schutz vor anderen Prozessen, die die Audioverarbeitung unterbrechen und dabei klickende, knackende oder ähnliche hörbare Störungen verursachen.

#### WICHTIG

*Beachten Sie, dass Sie die Eingänge in der Betriebsart MON MIX von vornherein latenzfrei abhören können. Für diesen Fall empfehlen wir für die größtmögliche Systemstabilität eine Puffergröße von 1024 oder 2048.*

**Coax Output Source** Diese Einstellung bestimmt, ob der Digitalausgang das gleiche Signal ausgibt wie der analoge Monitorausgang des FW-1082 (**Analog L-R**), oder ob er unabhängig von diesem ist und damit einen zusätzlichen Ausgang (**SPDIF 1-2**) darstellt.

#### TIPP

*Die erste Einstellung (Signal am Digitalausgang entspricht Signal am Analog L-R) können Sie beispielsweise nutzen, um Monitorlautsprecher mit Digital-eingängen anzusteuern und deren Pegel mithilfe des MONITOR-Reglers zu beeinflussen.*

**Master Fader Affects ANLG L:R Gain** Mit dieser Option legen Sie fest, ob die vom Computer kommenden Audiosignale am Analogausgang vom Summenfader des FW-1082 beeinflusst werden.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

- Markieren Sie das Kästchen, wenn Ihre DAW-Anwendung die vom FW-1082 gesendeten „Master Fader“-MIDI-Befehle nicht verarbeitet. In diesem Fall wird die Verstärkung am Analogausgang entsprechend der Pegelstellung des Summenfadern vom internen Mixer des FW-1082 geregelt.
- Lassen Sie das Kästchen deaktiviert, wenn Ihre DAW-Anwendung auf den MIDI-Befehl „Master Fader“ mit einer Änderung der Verstärkung am Analogausgang reagiert.

### WICHTIG

Es ist wichtig, dass Sie diese Option nicht aktiviert lassen, wenn Ihre DAW-Anwendung auf die Summenfader-Befehle des FW-1082 tatsächlich die Verstärkung

des Audiosignals ändert. Dies würde nämlich dazu führen, dass das Signal doppelt verstärkt wird – einmal in der Hostanwendung und einmal vom internen Mixer des FW-1082 selbst.

**OVR Threshold** Mithilfe dieser Einstellung legen Sie fest, bei welchem Pegel die Pegelanzeigen des FW-1082 eine Übersteuerung (Clipping) anzeigen. Möglich sind Werte zwischen 0,0 und -5,0 dBFS, in Schritten von 0,5 dBFS.

### Compensate for Converter delays (WDM)

Diese Einstellung (nur unter Windows) ermöglicht es WDM-Treibern, in Konvertern entstandenen Zeitversatz auszugleichen.

## Registerkarte MIDI Programming

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Benutzeroberfläche des FW-1082 in der Betriebsart MIDI CTRL zu programmieren. Ausführliche Informatio-

nen zu dieser Funktion finden Sie im Abschnitt „Betriebsart MIDI CTRL – Allgemeine Hinweise“ auf Seite 18.

## Registerkarte Quick Start (nur Windows)

Hier können Sie einen Satz Kanäle festlegen, die bei Verwendung des WDM/KS-Treibermodus<sup>7</sup> in Sonar einen stetigen Datenfluss erzeugen.

Hiermit können Sie beispielsweise den Start der Wiedergabe oder Aufnahme in Sonar beschleunigen, vor allem wenn viele Kanäle aktiviert sind. Versuchen Sie diese Option zu aktivieren, wenn es nach dem Drücken von **PLAY** oder **RECORD** einen Moment dauert, bis der Vorgang beginnt.

Damit diese Option Wirkung zeigt, müssen Sie sicherstellen, dass auf der Registerkarte **Quick Start** dieselben Kanäle ausgewählt sind, die in Ihrer WDM-Audioanwendung tatsächlich verwendet werden. Der FW-1082 muss sich so nicht jedes Mal synchronisieren, wenn die Anwendung die Kanäle benutzt. Es hat sich gezeigt, dass die Verarbeitung



Abbildung 5.2: Registerkarte Quick Start

dadurch wesentlich schneller und weniger anfällig für Stop-Fehlermeldungen der Audio-Engine ist.

## Registerkarte CoreAudio (nur Mac OS X)

In OS X können Sie festlegen, wie der FW-1082 vom Betriebssystem behandelt wird. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

**10-input/4-output** Alle analogen Eingangskanäle werden verwendet, und der analoge Monitorausgang ist aktiviert. Die beiden Kanäle des SPDIF-Digital-eingangs werden als Kanäle 9 und 10 behandelt, und

der Digitalausgang ist als zusätzlicher Stereoausgang nutzbar.

**4-input/4-output** Wählen Sie, ob die ersten vier Analogeingänge (mit den integrierten Mikrofonvorverstärkern) oder die ersten zwei Analogeingänge und der Stereo-Digitaleingang (SPDIF) als Eingänge dienen sollen.



Abbildung 5.3: Registerkarte CoreAudio in OS X

Als Ausgänge werden der analoge Monitorausgang und der digitale SPDIF-Ausgang verwendet.

**2-input/2-output** Wählen Sie ein Paar (1–2, 3–4 usw.) Analogeingänge oder den Digitaleingang (SPDIF) als Eingang.

Als Ausgang können Sie zwischen dem analogen und dem digitalen (SPDIF) wählen.

### TIPP

*Um die CPU-Auslastung zu optimieren, ist es ratsam, den FW-1082 Ihrer Situation entsprechend einzurichten. So ergibt es beispielsweise wenig Sinn, ein Gerät mit 10 Eingängen und 4 Ausgängen auszuwählen, wenn Sie eine Live-Stereoaufnahme mit dem FW-1082 machen wollen.*

## 6 – Fehlerbehebung und technische Unterstützung

Der FW-1082 ist ein komplexes Gerät, das sich aus einer Vielzahl aufeinander abgestimmter Komponenten zusammensetzt. Wenn Probleme mit dem FW-

1082 auftreten, gehen Sie zunächst die folgenden Hinweise durch:

**Tabelle 6.1: Probleme mit der Audioausgabe**

Ich höre nichts.		Ist am Ausgangsbus des FW-1082 ein gültiges Audiosignal vorhanden? Überprüfen Sie die Kabelverbindungen der Ausgänge und Ihr Abhörsystem.
		Haben Sie die richtige Abhörquelle ausgewählt?
	Wenn es sich bei Ihrer Audioquelle um einen Analogeingang handelt:	Ist der <b>TRIM</b> -Regler des Kanals richtig eingestellt?
	Wenn es sich bei Ihrer Audioquelle um ein Kondensatormikrofon handelt:	Haben Sie die Phantomspeisung aktiviert?
	Wenn es sich bei Ihrer Audioquelle um einen Digitaleingang handelt:	Haben Sie eine gültige digitale Quelle angeschlossen?
	Wenn es sich bei Ihrer Audioquelle um die DAW-Anwendung handelt:	Haben Sie für den Systemtakt (Clock) die korrekten Einstellungen gewählt?
Wenn Sie mit Windows 2000 oder Windows XP arbeiten:	Haben Sie die richtigen Ausgänge in der Hostanwendung ausgewählt?	
Der Klang ist verzerrt.	Erscheint der FW-1082 als Audiogerät im Geräte-Manager? Ist der Geräte-Manager frei von gelben Ausrufezeichen?	
Es treten klickende oder knackende Geräusche auf.	Ist der Eingangspegel zu hoch eingestellt ( <b>OL</b> -Anzeigen leuchten)?	
	Haben Sie die richtige Clockquelle ausgewählt?	
	Ist die Latenz zu niedrig eingestellt?	

**Tabelle 6.2: Probleme mit der Benutzeroberfläche**

Die Benutzeroberfläche reagiert nicht.	Leuchtet die <b>FireWire</b> -Anzeige und zeigt so eine gültige Verbindung an?
	Erscheint der FW-1082 als MIDI-Gerät im Geräte-Manager?
	Haben Sie Ihre DAW-Anwendung ordnungsgemäß für einen externen Controller konfiguriert?
	Haben Sie sowohl als MIDI-Eingang als auch als MIDI-Ausgang auf „FW-1082 Control“ eingestellt?
	Ist der „FW-1082 Control Port“ in Ihrer DAW-Software aktiviert?
	Wenn Sie mit dem Native-Protokoll arbeiten: Haben Sie das passende Plugin (Sonar, Digital Performer usw.) in das richtige Verzeichnis installiert?
	Wenn Sie keine Reaktion auf die Faderbewegungen erhalten: Haben Sie die richtige Faderbank ausgewählt, und wird diese auf dem Bildschirm angezeigt?
Fehlfunktionen der Benutzeroberfläche.	Wenn Sie mit der Mackie Control-Emulation oder Mackie HUI-Emulation arbeiten: Haben Sie den richtigen Controller in der DAW-Anwendung ausgewählt?
	Haben Sie auch das richtige Protokoll im Kontrollfeld des FW-1082 ausgewählt?

### So setzen Sie sich mit uns in Verbindung

Sollten Probleme mit dem FW-1082 auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an die nächste Teac/Tascam-Vertriebsstelle.

Die Kontaktadressen finden Sie auf der Rückseite dieses Handbuchs oder auf der Tascam-Website unter [www.tascam.de](http://www.tascam.de).

## Analogeingänge und -ausgänge

### Mikrofoneingänge 1–4 (symmetrisch)

Anschluss	4 x XLR, 3-polig (1 = Masse, 2 = Heiß, 3 = Kalt)
Eingangsimpedanz	2,2 k $\Omega$
Eingangsbereich	–56 dBu (TRIM = max) bis –2 dBu (TRIM = min)
max. Verstärkung	54 dB
Phantomspannung	+48 V, schaltbar

### Lineeingänge 1–8 (symmetrisch)

Anschluss	8 x 6,3-mm-Klinke, symmetrisch
Eingangsimpedanz	10 k $\Omega$ in Stellung LINE/MIC (Kanal 8 in Stellung „GUITAR“ 1 M $\Omega$ )
Eingangsbereich Kanäle 1–4	–42 dBu (TRIM = max) bis –12 dBu (TRIM = min)
Eingangsbereich Kanäle 5–8	–43 dBu (TRIM = max) bis +4 dBu (TRIM = min)
max. Verstärkung	+54 dB (Kanäle 1–4), +46 dB (Kanäle 5–8)

### Einschleifwege 1–2 (unsymmetrisch)

Anschluss	2 x 6,3-mm-Stereoklinke mit Schalter (Spitze = SEND, Ring = RETURN, Hülse = Masse)
-----------	--

#### Send

Impedanz	100 $\Omega$
Nominalpegel	–2 dBu
Maximalpegel	+14 dBu

#### Return

Impedanz	10 k $\Omega$
Nominalpegel	–2 dBu
Maximalpegel	+14 dBu

### Analoge Monitorausgänge

Anschluss	6,3-mm-Klinkenbuchse (symmetrisch)
Ausgangsimpedanz	100 $\Omega$
nominaler Ausgangspegel	+4 dBu
max. Ausgangspegel	+20 dBu

### Kopfhörerausgang (stereo)

Anschluss	6,3-mm-Stereoklinke (Spitze = L, Ring = Rechts, Hülse = Masse)
Max. Ausgangsleistung	52 mW + 52 mW (an 32 $\Omega$ )

---

### Digitaleingänge und -ausgänge

---

#### Digitaleingang (Koaxial)

Stereo-Digitaleingang Im Betrieb mit doppelter Samplingfrequenz (88,2 kHz, 96 kHz) wird der Hi-Speed-Modus unterstützt.

Anschluss	Cinch
Eingangsimpedanz	75 $\Omega$
Format	IEC60958
Audio-Wortlänge	24 bit

#### Digitalausgang (Koaxial)

Stereo-Digitalausgang. Im Betrieb mit doppelter Samplingfrequenz (88,2 kHz, 96 kHz) wird der Hi-Speed-Modus unterstützt.

Anschluss	Cinch
Ausgangsimpedanz	75 $\Omega$
Format	IEC60958
Audio-Wortlänge	24 bit

---

### Weitere Anschlüsse

---

#### MIDI-Eingänge 1–2

MIDI-Eingang	
Anschluss	5-polige DIN-Buchsen, entsprechend MIDI-Spezifikation

#### FireWire (IEEE 1394)

Anschluss	2 x IEEE-1394-Anschluss, 6-polig
Format	IEEE 1394 (FireWire)
Übertragungsrate	400 Mbps

#### Fußschalteranschluss

als Punch-in/-out-Schalter (Ein- und Aussteigen bei der Aufnahme)

Anschluss	6,3-mm-Klinkenbuchse (für Taster)
-----------	-----------------------------------

## Systemdaten

### Samplingfrequenz

interne Taktraten	44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz
externe Taktquellen	über Digitaleingang

## Analoge Übertragungsdaten

### Verzerrung (THD, +4 dBu)

<0,005%	20 Hz – 20 kHz, Lineeingang bis Send
<0,01%	1 kHz, Lineeingang bis Monitorausgang

### Frequenzbereich (bei Nominalpegel)

20 Hz – 20 kHz (normale Samplingfrequenz)	±1,0 dB, Mikrofon-/Lineeingang bis Send
20 Hz – 40 kHz (hohe Samplingfrequenz)	±0,5 / –1 dB, Mikrofon-/Lineeingang bis Send
20 Hz – 20 kHz (normale Samplingfrequenz)	1,0 dB, Lineeingang bis Monitorausgang
20 Hz – 40 kHz (hohe Samplingfrequenz)	+0,5 dB/–2,0 dB (Lineeingang bis Monitorausgang)

### Eigenrauschen (20 Hz – 20 kHz, TRIM max., 150 Ω)

<–128 dBu (EIN)	Mikrofoneingang bis Send
<–64 dBu	Lineeingang bis Monitorausgang

### Nebensprechdämpfung (1 kHz)

>80 dB	Monitorausgang
--------	----------------

## Anschlusswerte, Abmessungen, Gewicht

### Versorgungsspannung

Netzspannung (über externen Wechselstromadapter)	100 V AC, 50/60 Hz 120 V AC, 60 Hz 230 V AC, 50 Hz 240 V AC, 50 Hz
Ausgangsspannung des Wechselstromadapters	12 V (2,5 A)
Leistungsaufnahme	22 W
elektromagnetische Verträglichkeit	E4
Einschaltstoßstrom	2,6 A
Abmessungen (B x H x T)	486 mm x 83 mm x 386 mm
Gewicht (ohne Wechselstromadapter)	6,5 kg
mitgeliefertes Zubehör	Wechselstromadapter (PS-1225B) und Kabel 2 m langes IEEE-1394-Kabel (6-polig/6-polig) CD-ROM mit Treiber- und Hilfssoftware sowie Handbüchern CD-ROM mit Cubase LE Benutzerhandbuch (englisch) Einrichtungshandbuch Garantiekarte

### Maßzeichnung

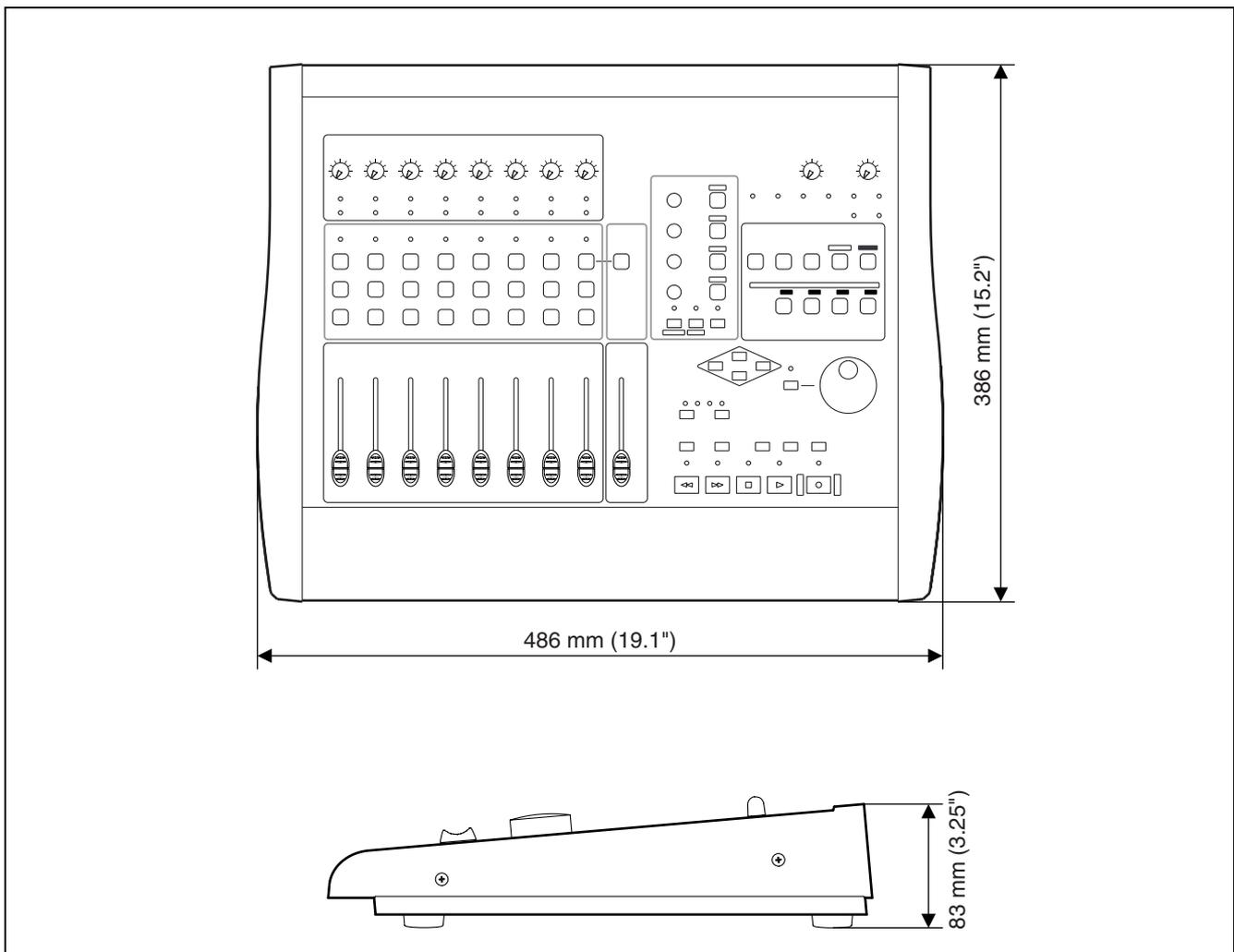


Abbildung 7.1: Abmessungen des FW-1082



# TASCAM

TEAC Professional Division

# FW-1082

---

## TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082

3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

---

## TEAC AMERICA, INC.

Phone: (323) 726-0303

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

---

## TEAC CANADA LTD.

Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

---

## TEAC MEXICO, S.A. De C.V

Phone: 5-851-5500

Campesinos No. 184, Colonia Granjes Esmeralda, Delegacion Iztapalapa CP 09810, Mexico DF

---

## TEAC UK LIMITED

Phone: 01923-819699

5 Marlin House, Croxley Business Park, Watford, Hertfordshire. WD1 8TE, U.K.

---

## TEAC EUROPE GmbH

Phone: 0611-71580

Bahnstraße 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

---

## TEAC FRANCE S. A.

Phone: 01.42.37.01.02

17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

---

## TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: 02-66010500

Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy

---