

marian
DIGITAL AUDIO ELECTRONICS
MARC 4 MIDI

Benutzerhandbuch



Die MARC 4 MIDI entspricht folgenden Normen:

EN 55022: 1998 + A1: 2000 + A2: 2003; class A

EN 55024: 1998 + A1: 2000 + A2: 2003; class A

Um die Übereinstimmung mit diesen Normen in den Grenzen eines "Class A"-Gerätes zu gewährleisten, müssen abgeschirmte Audio-Kabel mit einer Länge von nicht mehr als 50 cm genutzt werden. Achtung: Dies ist ein "Class A"-Gerät und kann den Radio- oder TV-Empfang im Wohnbereich beeinträchtigen. Der Nutzer ist aufgefordert, diese Beeinträchtigung durch geeignete Maßnahmen zu korrigieren.

© Dezember 2007, v2.0 MARIAN

Hardware Design von MARIAN

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt, alle Rechte vorbehalten. Kopien, Übersetzungen, Vervielfältigungen jeder Art oder die Umsetzungen in elektronische Medien oder maschinenlesbare Formen sind ohne vorherige, ausdrückliche Genehmigung von MARIAN untersagt.

Alle Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

MARIAN haftet nicht für Beschädigungen an Software, Hardware und Daten und daraus resultierenden Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Installation der Hardware und Software verursacht wurden.

Technische Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1.	LIEFERUMFANG	3
2.	SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	3
3.	HARDWAREINSTALLATION	4
4.	TREIBERINSTALLATION	4
4.1.	Über MME, DirectX und ASIO	4
4.2.	Windows 95 (Release 950 und 95a)	5
4.3.	Windows 95 (Release 95b und 95c)	5
4.4.	Windows 98	5
4.5.	Windows NT 4	6
4.6.	Windows 2000	6
4.7.	Windows XP	7
4.8.	Treiber Updates	7
5.	ANSCHLÜSSE	8
5.1.	Audioanschlüsse	8
5.2.	MIDI-Anschlüsse	8
5.3.	SyncBus	9
6.	MARC 4 MIDI - MANAGER	10
6.1.	Analoge Eingänge	11
6.2.	Analoge Ausgänge	11
6.3.	Einstellungen	14
6.3.1.	Registerkarte „Audio“	14
6.3.2.	Registerkarte „MIDI“	16
6.3.3.	Audio-Einstellungen unter Windows™ 2000/XP	18
7.	ASIO-EINSTELLUNGEN	21
8.	TECHNISCHE DATEN	22
9.	SERVICE UND SUPPORT	22

Verehrter Benutzer,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für eines unserer Produkte aus der MARC-Serie entschieden haben und wünschen Ihnen damit ein überaus erfolgreiches Arbeiten.

Bitte nehmen Sie sich eine Viertelstunde Zeit dieses Handbuch durchzulesen. Es enthält neben den üblichen Installations- und Bedienungsanweisungen Hinweise, die Ihnen den Umgang mit der MARC 4 MIDI erleichtern werden.

Ihre MARC 4 MIDI verfügt über einige besondere Merkmale, über die Sie im Folgenden eine kurze Übersicht gewinnen:

- Unterstützung von 24 Bit und 96 kHz
- Zwei MIDI-Schnittstellen
- Einen integrierten SyncBus
- Umfassende Treiberunterstützung für Windows
- Latenzfreies und flexibles Monitoring
- Latenzzeiten bis zu 2 ms mit dem ASIO Treiber

1. Lieferumfang

Überprüfen Sie bitte zunächst, ob Sie folgende Teile unbeschädigt und vollständig erhalten haben.

- MARC 4 MIDI PCI-Karte
- MIDI-Kabelpeitsche
- Benutzerhandbuch
- CD-ROM mit Treibern
- Bundlesoftware

2. Systemvoraussetzungen

Um die MARC 4 MIDI einsetzen zu können, muss Ihr Rechner folgende Voraussetzungen erfüllen:

- AT-kompatibler PC mit einem freien PCI – Steckplatz (32 Bit, 5V)
- Pentium- oder AMD-Prozessor
- Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP
- Microsoft DirectX 9

Beachten Sie bitte, dass die Audiosoftware die Sie verwenden unter Umständen andere Anforderungen stellt.

3. Hardwareinstallation

Mit den nachfolgend geschilderten Schritten können Sie bis zu vier Karten der MARC-Serie im gleichen Rechner installieren.

1. Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Geräte aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz.
2. Öffnen Sie das Gehäuse.
3. Nehmen Sie die Karte aus der antistatischen Folie. Fassen Sie die MARC 4 MIDI dabei bitte an den Kanten oder am Slotblech an und vermeiden Sie das Berühren von Bauteilen auf der Karte.
4. Stecken Sie die Karte vorsichtig und rechtwinklig in einen freien PCI-Steckplatz. Überzeugen Sie sich vom korrekten Sitz der Karte im Steckplatz.
5. Verschrauben Sie die Karte am Slotblech mit dem Gehäuse.
6. ***Wenn Sie beim Einsatz mehrerer Karten den SyncBus verwenden wollen lesen Sie bitte vor dem Schließen des Gehäuses Kapitel 8.***
Schließen Sie das Gehäuse des Rechners und verbinden Sie ihn wieder mit dem Stromnetz.

4. Treiberinstallation

4.1. ***Über MME, DirectX und ASIO***

Für die Verbindung zwischen Soft- und Hardware stehen die Treiberschnittstellen MME, DirectX bzw. DirectSound, GSIF und ASIO zur Verfügung. Alle diese Schnittstellen stellt der Treiber der MARC 4 MIDI nach der Installation unter Windows 95/98/2000/XP zur Verfügung. Wie Windows NT ist nur die MME-Schnittstelle vorhanden. Dadurch können Sie die MARC 4 MIDI mit allen üblichen Audioanwendungen benutzen. Wenn Sie eine ASIO-kompatible Audiosoftware einsetzen, erreichen Sie mit ASIO deutlich bessere Systemleistung und kürzere Latenzzeiten.

4.2. Windows 95 (Release 950 und 95a)

1. Starten Sie nach der Hardwareinstallation Ihren Rechner.
2. Windows erkennt nach dem Start selbständig das neu installierte Gerät und startet den Hardwareassistenten.
3. Es erscheint das Fenster *„Neue Hardwarekomponente gefunden“*.
4. Bei der Auswahl des zu installierenden Treibers wählen Sie die Option *„Treiber auf Diskette des Hardwareherstellers“* und bestätigen die Auswahl.
5. Legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD-Laufwerk ein.
6. Wählen Sie mit Hilfe der Schaltfläche *„Durchsuchen“* Ihr CD-Laufwerk, wechseln Sie in das Verzeichnis `\marian\drivers\marc4m\win9x\german` und bestätigen Sie die Auswahl; Windows kopiert die Treiberdateien und installiert die MARC 4 MIDI.
7. Nach Abschluss der Installation ist Ihre MARC 4 MIDI ohne Neustart betriebsbereit.

4.3. Windows 95 (Release 95b und 95c)

1. Starten Sie nach der Hardwareinstallation Ihren Rechner.
2. Windows erkennt nach dem Start selbständig das neu installierte Gerät und startet den Hardwareassistenten.
3. Es erscheint der *„Assistent für Gerätetreiber-Updates“*
4. Legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein und klicken Sie auf *„Weiter“*.
5. Windows sucht jetzt nach aktualisierten Treibern, kann aber keinen finden. Klicken Sie auf *„Andere Position“* und im sich neu öffnenden Fenster auf *„Durchsuchen“*. Wechseln Sie auf der CD in das Verzeichnis `\marian\drivers\marc4m\win9x\german` und bestätigen Sie mit *„OK“*.
6. Windows kopiert die Treiberdateien und installiert die MARC 4 MIDI. Während dieses Vorgangs werden Sie erneut nach dem Verzeichnis gefragt, in dem sich der Treiber befindet. Wählen Sie das Verzeichnis wie unter 5. beschrieben aus.
7. Nach Abschluss der Installation ist Ihre MARC 4 MIDI ohne Neustart betriebsbereit.

4.4. Windows 98

1. Starten Sie nach der Hardwareinstallation Ihren Rechner.
2. Windows erkennt nach dem Start selbständig das neu installierte Gerät und startet den Hardwareassistenten.
3. Während des Startens von Windows sucht der Hardwareassistent nach neuen Treibern. Klicken Sie auf *„Weiter“* um die Suche zu starten.
4. Aktivieren Sie die Option *„Nach besten Treibern für das Gerät suchen“* und bestätigen Sie mit *„Weiter“*.
5. Legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD-Laufwerk ein.

6. Wählen Sie im nächsten Dialog Ihr CD-Laufwerk aus, wechseln Sie in das Verzeichnis *marian\drivers\marc4m\win9x\german* und klicken Sie dann auf „Weiter“. Der Hardwareassistent durchsucht nun die CD nach passenden Treibern und zeigt anschließend den Namen des Treibers an.
7. Klicken Sie auf „Weiter“; Windows kopiert die Treiberdateien und installiert die MARC 4 MIDI.
8. Nach Abschluss der Installation klicken Sie auf *“Fertigstellen”*. Der Treiber wird aktiviert und die MARC 4 MIDI ist ohne Neustart betriebsbereit.

4.5. Windows NT 4

1. Starten Sie nach der Hardwareinstallation Ihren Rechner.
2. Melden Sie sich mit Administratorrechten an.
3. Öffnen Sie die Systemsteuerung, wählen Sie *„Multimedia“* und wechseln Sie zur Registerkarte *„Geräte“*.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *„Hinzufügen“* und bestätigen Sie das aufgehende Fenster mit *„OK“*.
5. Legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD-Laufwerk ein.
6. Es öffnet sich das Fenster *„Treiber installieren“*. Klicken Sie auf *„Durchsuchen“*, wählen Sie Ihr CD-Laufwerk aus und auf der CD das Verzeichnis *\marian\drivers\marc4m\nt4\german*.
7. Bestätigen Sie die Auswahl mit *„OK“*. Windows zeigt den erkannten Treiber im Fenster *„Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber“* an.
8. Bestätigen Sie das Fenster mit *„OK“*; Die Treiberdateien werden dann kopiert.
9. Anschließend steht die MARC 4 MIDI ohne Neustart zur Verfügung.

4.6 Windows 2000

1. Starten Sie nach der Hardwareinstallation Ihren Computer.
2. Melden Sie sich mit Administratorrechten an.
3. Windows erkennt nach dem Start selbständig das neu installierte Gerät und startet den Hardwareassistenten.
4. Während des Startens von Windows sucht der Hardwareassistent nach neuen Treibern. Klicken Sie auf *„Weiter“* um die Suche zu starten.
5. Klicken Sie im folgenden Fenster *„Hardwaretreiber installieren“* ebenfalls auf *„Weiter“*
6. Legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD-Laufwerk ein.
7. Bestätigen Sie den Dialog *„Suchen nach Treiberdateien“* mit *„Weiter“*.
8. Der Hardwareassistent durchsucht die CD selbständig nach passenden Treibern und zeigt anschließend den Namen des Treibers an.

9. Klicken Sie auf „*Weiter*“; Windows kopiert die Treiberdateien und installiert die MARC 4 MIDI.
10. Windows fragt an dieser Stelle, ob die Installation trotz nicht vorhandener digitaler Signatur fortgesetzt werden soll. Klicken Sie bitte auf „*Ja*“.
11. Nach Abschluss der Installation klicken Sie auf „*Fertigstellen*“ und starten Windows 2000 neu.

4.7 Windows XP

1. Starten Sie nach der Hardwareinstallation Ihren Computer.
2. Melden Sie sich mit Administratorrechten an.
3. Legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD-Laufwerk ein.
4. Windows erkennt nach dem Start selbständig das neu installierte Gerät und startet den Hardwareassistenten.
5. Bestätigen Sie die empfohlene Auswahl „*Software automatisch installieren*“ mit „*Weiter*“
6. Ignorieren Sie die Warnmeldung „*Die Software...hat den Windows Logo-Test nicht bestanden*“ mit „*Installation fortsetzen*“
7. Windows kopiert die Treiberdateien, installiert die MARC 4 MIDI und schließt die Installation ab.
8. Nach Abschluss der Installation ist die MARC 4 MIDI ohne Neustart betriebsbereit.

4.8 Treiber Updates

In manchen Fällen wird für die MARC 4 MIDI im Downloadbereich der MARIAN Homepage ein Treiberupdate angeboten. Dieses kann beinhalten:

- Funktionale Verbesserungen des Treibers und/oder der Bedienoberfläche(n)
- Anpassungen an neue Betriebssysteme und/oder deren neue Komponenten (Updates und Servicepacks)
- Kompatibilitätsanpassungen zu Audioanwendungen- und Applikationen von Drittherstellern

Folgen Sie bei einem Treiberupdate bitte den Hinweisen in der Datei „liesmich.htm“. Diese befindet sich im gepackten Ordner der neuen Treiberdateien.

5. Anschlüsse

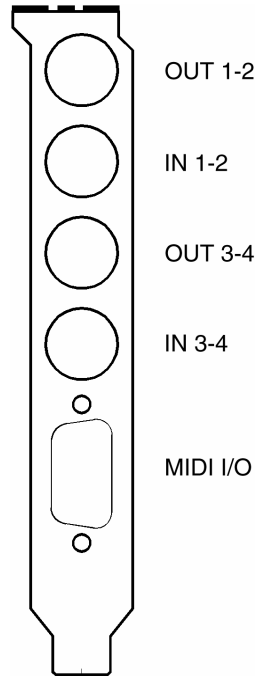
Das rechts abgedruckte Bild zeigt das Slotblech Ihrer MARC 4 MIDI mit den externen Audio- und MIDI-Anschlüssen.

5.1. Audioanschlüsse

Zum Verwenden der Audioanschlüsse der MARC 4 MIDI benötigen Sie vier Kabel, die am MARC-seitigen Ende mit einem 6,3 mm Stereoklinkenstecker ausgerüstet sind. Der oder die Stecker am anderen Kabelende richten sich nach den Anschlüssen der anzuschließenden Geräte. Die Ein- und Ausgangssignale haben Linepegel.

5.2. MIDI-Anschlüsse

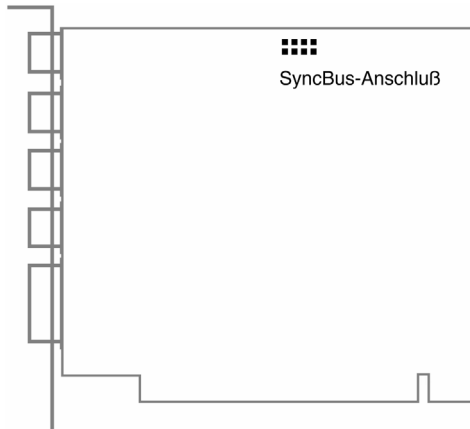
Auf den MIDI-Anschluss (9-polige SUB-D-Buchse) stecken Sie zunächst die mitgelieferte Kabelpeitsche. Mit den 5-poligen DIN-Buchsen der Kabelpeitsche können Sie nach Belieben Geräte mit MIDI-Anschluss verbinden.



5.3. SyncBus

Die Abbildung unten zeigt die Platine Ihrer MARC 4 MIDI mit dem SyncBus-Anschluss. Er ist als 8-poliger Pfostenstecker ausgeführt. Wenn Sie mehrere MARC-Karten oder andere Marian-Karten einsetzen, verbinden Sie mit einem als Zubehör erhältlichen Kabel die SyncBus-Anschlüsse der einzelnen Karten.

Der SyncBus auf Ihrer MARC 4 MIDI hat zwei Aufgaben: Zum einen synchronisiert er die digitale Clock und stellt sicher, dass mehrere Karten beim Parallelbetrieb genau synchron laufen. Zum anderen sorgt er dafür, dass mehrere interne Audiogeräte gleichzeitig samplegenau gestartet und gestoppt werden. Audiogeräte heißt hier entweder Karten mit SyncBus oder auch Ein- und Ausgänge auf derselben Karte.



6. MARC 4 MIDI - Manager

Nach erfolgreicher Treiberinstallation erscheint in der Windows-Taskleiste das rechts abgebildete Symbol für den MARC-Manager.

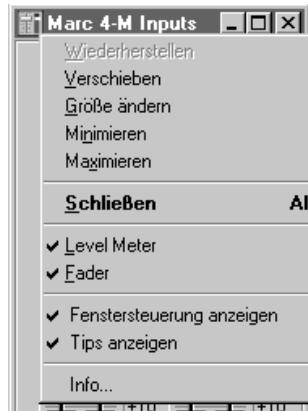


Für Windows™95/98/ME öffnen Sie den MARC-Manager mit einem Doppelklick auf das Taskleisten-Symbol und erhalten den Auswahldialog rechts. Durch Aktivierung der Kontrollfelder „Analog Inputs“, „Analog Outputs“ und „Einstellungen“ öffnen sich weitere Fenster, die Ihnen das Ablesen und Verändern der entsprechenden Einstellungen ermöglichen.



Bei Windows™ 2000/XP genügt ein Klick auf das Symbol in der Taskleiste. Nun können Sie im Kontextmenü die gewünschten Einstellungen vornehmen bzw. separate Fenster öffnen

In den Fenstern „Analog Inputs“ und „Analog Outputs“ haben Sie zwei Möglichkeiten, die Bereichsansicht dieser Fenster nach Ihrem Geschmack zu verändern und Bereiche ein- oder auszublenden. Entweder benutzen Sie den untersten Bereich mit den Kontrollfeldern „Monitoring“, „PunchIn Mon.“, „Level“ und „Fader“, oder Sie klicken einmal mit der rechten Maustaste auf die Titelseite des Fensters und aktivieren oder deaktivieren die Häkchen vor den Bereichsbezeichnungen wie rechts dargestellt.



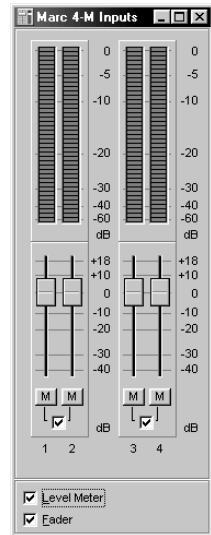
6.1. Analoge Eingänge

Das Einstellungsfenster für die analogen Eingänge ist von oben nach unten in die Bereiche Aussteuerungsanzeige und Eingangspegelregler gegliedert.

In der Aussteuerungsanzeige werden die Pegel der am Eingang anliegenden Signale von -72 bis $+18$ dB dargestellt; mit den Eingangspegelreglern haben Sie die Möglichkeit den Eingangspegel anzupassen.

Die Schaltfläche „M“ unter den Eingangspegelreglern schaltet das Audiosignal auf dem entsprechenden Kanalzug ab.

Das Kontrollfeld in der Mitte unter diesen Schaltern gruppiert bzw. entgruppiert die Eingangspegelregler der Einzelkanäle zu Stereogruppen.

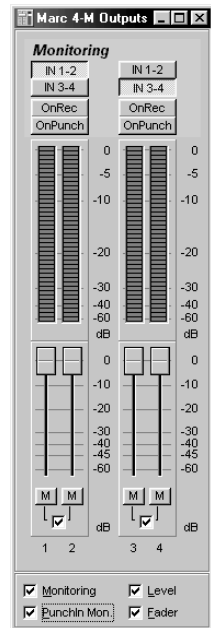


6.2. Analoge Ausgänge

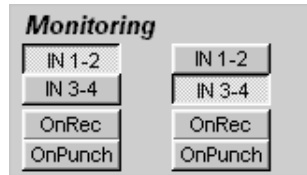
Das Einstellungsfenster für die analogen Ausgänge ist von oben nach unten in die Bereiche Monitoring, Aussteuerungsanzeige und Lautstärkereglern gegliedert.

Im Bereich Monitoring legen Sie mit den oberen Schaltern „In 1-2“ und „In 3-4“ fest, welcher Eingang die Signalquelle für den Ausgangskanalzug darunter ist.

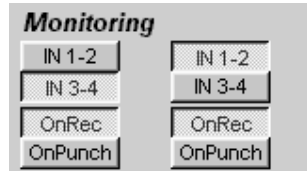
Die Schalter „OnRec“ und „OnPunch“ darunter aktivieren zwei besondere Modi für das Monitoring, „On Recording“ und „On Punch“.



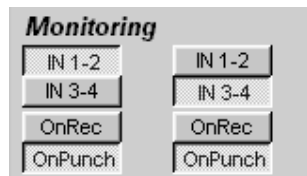
Das rechts abgebildete Direct-Monitoring ist immer aktiv, solange „On Recording“ und „On Punch“ nicht genutzt werden. Direct-Monitoring heißt, dass unabhängig von der benutzten Audiosoftware und deren Einstellungen das Eingangssignal zum Ausgang geschaltet wird.



„On Recording“ – ebenfalls rechts abgebildet heißt, dass nur während einer Aufnahme das Eingangssignal zum Ausgang geschaltet wird. So haben Sie die Möglichkeit, das aufgenommene Signal zu kontrollieren.



„On Punch“ (Abbildung rechts) heißt, dass nur während des Zeitraumes einer Punch-Aufnahme das Eingangssignal zum Ausgang geschaltet wird. Die Audiosoftware muss dafür den PunchIn- bzw. PunchOut-Befehl für den Treiber bereitstellen.



In der Aussteuerungsanzeige werden die Pegel der am Ausgang anliegenden Signale von –60 bis 0 dB dargestellt; mit den Lautstärkereglern haben Sie die Möglichkeit, den Pegel anzupassen.

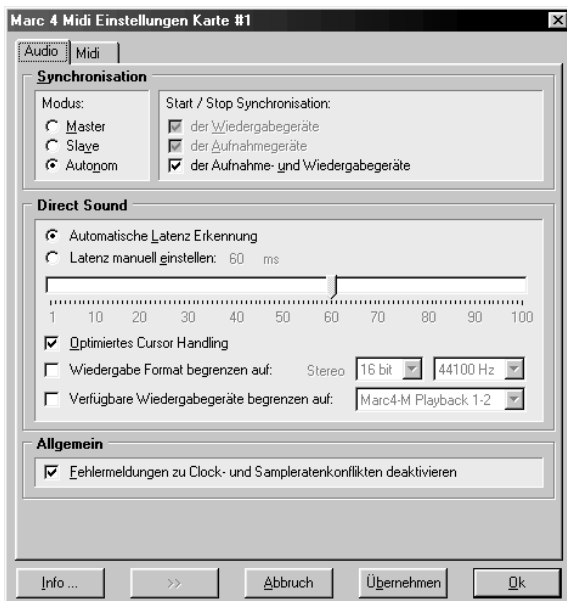
Die Aussteuerungsanzeige ändert sich bei Verstellen der Lautstärkereglern nicht, weil Sie nur den von der Audiosoftware oder vom Eingang ausgegebenen Pegel vor dem Lautstärkereglern anzeigt.

Die Schaltfläche „M“ unter den Lautstärkereglern schaltet das Audiosignal auf dem entsprechenden Kanal ab.

6.3. **Einstellungen**

In diesem Fenster nehmen Sie allgemeine Einstellungen für den Treiber der MARC 4 MIDI vor.

6.3.1. **Registerkarte „Audio“**



6.3.1.1. **Bereich „Synchronisation“**

„Modus“

Mit diesen Optionen legen Sie fest, wie die MARC 4 MIDI mit dem SyncBus-Anschluss und dessen Signalen umgeht.

Die hier vorgenommenen Einstellungen haben keine Bedeutung für eine externe Synchronisation zwischen der MARC-Karte und beispielsweise Sequenzern, Samplern etc.

„Master“

bedeutet, dass die Karte die Synchronisationssignale für den SyncBus bereitstellt und andere Karten synchronisiert.

„Slave“

bedeutet, dass die Karte die Synchronisationssignale am SyncBus auswertet und auf diese reagiert.

„Autonom“

bedeutet, dass die Karte weder Signale auf dem SyncBus bereitstellt noch auswertet – die Karte läuft im Einzelbetrieb. Diese Einstellung ist zum Beispiel sinnvoll, wenn mehrere Audioanwendungen getrennt auf bestimmte Hardware zugreifen müssen.

Wenn mehrere Karten über den SyncBus miteinander synchronisiert werden sollen, muss genau eine Karte als Master konfiguriert sein; die anderen müssen als Slave eingestellt sein.

„Start-/Stop-Synchronisation“

In diesem Feld legen Sie fest, ob die Synchronisation für Aufnahme- oder Wiedergabegeräte oder für beide Arten gelten soll.

6.3.1.2. Bereich „DirectSound“ (Windows 95/98/ME)

In diesem Bereich legen Sie die Einstellungen für Anwendungen fest, die DirectSound als Treiberschnittstelle verwenden.

Dazu folgendes vorab: Die optimalen Einstellungen für die DirectSound-Nutzung hängen von einigen Faktoren in Ihrem Rechner ab. Aus diesem Grund können wir Ihnen keine optimalen Einstellungen nennen sondern geben Ihnen lediglich eine Information, was hinter den Einstellungsmöglichkeiten steckt. Die am besten geeigneten Einstellungen müssen Sie selbst durch Ausprobieren finden, mit den Standardeinstellungen ist aber ein störungsfreier Betrieb sichergestellt.

„Manuelle Latenzzeiteinstellung“

Das Verschieben des Zeitreglers ändert die Größe des Audiopuffers auf der Karte. Bei zu geringer Latenzzeiteinstellung kann es dann zu Aussetzern kommen. In diesem Fall setzen Sie die Latenzzeit wieder herauf.

„Wiedergabeformat begrenzen“

Bei der Verwendung von manchen Audioprogrammen mit DirectSound kann es vorkommen, daß das DirectX-System den Treiber mit einem anderen Sampleformat öffnet als das Audioprogramm will. Es findet dann eine Echtzeitwandlung des Signalformats durch das DirectX-System statt. Diese Wandlung kann negativen Einfluß auf Klang und Systemleistung haben.

Wenn sich eine Wiedergabe über DirectSound verfälscht anhört, stellen Sie hier das Signalformat ein, das Sie in der Audiosoftware verwenden. Das DirectX-System wird so gezwungen, den Treiber ausschließlich mit dem im MARC-Manager eingestellten Format zu öffnen und die Echtzeitwandlung entfällt.

„Verfügbare Wiedergabegeräte begrenzen“

Stellen Sie hier den (Stereo-)Ausgang für DirectSound-Anwendungen ein, die keine eigene Möglichkeit für die Auswahl der Ausgänge haben. Die Ausgabe der Audiosignale ist dann auf diesen (Stereo-)Ausgang beschränkt.

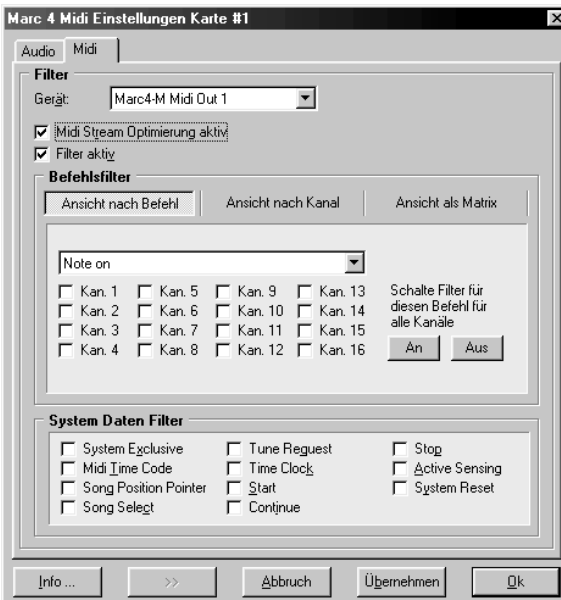
6.3.1.3. Bereich „Allgemein“

„Deaktiviere Fehlermeldungen zu Clock- und Sampleratenproblemen“

Hier stellen wir Ihnen die Möglichkeit zur Verfügung, alle Fehlermeldungen zu Clock- und Sampleratenproblemen zu unterdrücken.

Bitte denken Sie daran, dass es bei der Unterdrückung für Sie schwieriger ist, einem derartigen Problem nachzugehen.

6.3.2. Registerkarte „MIDI“



In dieser Registerkarte haben Sie die Möglichkeit, alle von der MARC 4 MIDI verarbeiteten MIDI-Befehle zu bearbeiten, insbesondere zu filtern.

„Gerät“

Wählen Sie hier den MIDI-Eingang oder MIDI-Ausgang aus, für den Sie die Befehle bearbeiten wollen.

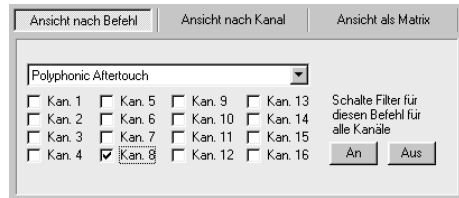
„MIDI-Stream-Optimierung“

Mit Aktivierung dieser Option werden nicht benötigte Informationen aus den übertragenen MIDI-Befehlen herausgefiltert. Sie erreichen dadurch kürzere Verarbeitungszeiten.

6.3.2.1. Bereich „Befehlsfilter“

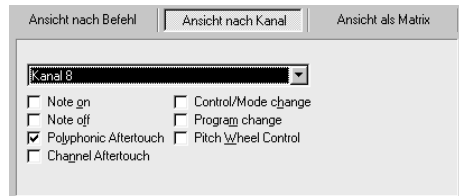
Im Bereich Befehlsfilter werden die kanalbezogenen Befehle bearbeitet. Für das Editieren stehen drei Anzeigemodi zur Verfügung, die Ansicht nach Befehl, nach Kanal oder als Matrix.

Die Ansicht nach Befehl hat als Bezugsebene die einzelnen MIDI-Befehle und gibt Ihnen die Möglichkeit, einen Befehl auf den einzelnen MIDI-Kanälen zu filtern oder zu übertragen. Mit den Schaltflächen „An“ und „Aus“ wird der Befehl auf allen Kanälen gefiltert bzw. übertragen.

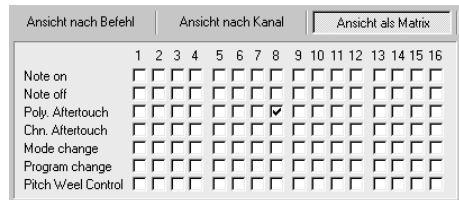


Beachten Sie bitte, dass das Setzen eines Häkchens die Filterung, also Nicht-Übertragung des MIDI-Befehls bedeutet.

Die Ansicht nach Kanal hat als Bezugsebene die einzelnen MIDI-Kanäle und bietet für den gewählten Kanal die Filterung oder Übertragung der einzelnen Befehle.



Die Ansicht als Matrix zeigt alle Einstellungen in einer Übersicht. Die Spalten stellen die 16 MIDI-Kanäle dar, die einzelnen Zeilen die einzelnen Befehle.



6.3.2.2. Bereich „System Daten Filter“

Hier können Sie die kanalunabhängigen MIDI-Befehle wie Systembefehle filtern. Auch die hier getroffenen Einstellungen gelten für das ausgewählte MIDI-Gerät.

6.3.3. Audio-Einstellungen unter Windows™ 2000/XP

6.3.3.1. WDM, MME und DirectSound

Audio-Anwendungen, die kein ASIO, kein GSIF und kein direktes WDM-Audio (wie z.B. Cakewalk Sonar) nutzen, kommunizieren nicht direkt mit dem MARC 4 MIDI Treiber, sondern mit Microsoft MME Treibern oder mit Microsoft DirectSound Treibern. Diese Microsoft Treiber nutzen dann den MARC 4 MIDI WDM-Audio Treiber.

Für diese Programme gilt folgendes:

- Die gleichzeitige Wiedergabe verschiedener Anwendungen auf einem Wiedergabegerät ist möglich! Der Microsoft Kernel Mixer mischt die Signale aller wiedergebenden Audioanwendungen und gibt diesen Mix auf dem physischen Wiedergabegerät aus. Findet die Wiedergabe mit unterschiedlichen Samplerates statt, dann konvertiert der Microsoft Kernel Mixer die Samplerate der Audiosignale auf die höchste geforderte Samplerate.
 Tipp: Erhöhen Sie die Qualität der Samplerate-Konvertierung! (siehe Systemsteuerung | Sounds und Audiogeräte | Audio | Soundwiedergabe | Erweitert | Systemleistung)
- Die gleichzeitige Wiedergabe verschiedener Anwendungen gelingt nicht, wenn das Gerät bereits durch ASIO, GSIF, "Classic MME" oder direktes WDM-Audio genutzt wird
- Die Anzahl der verfügbaren Aufnahme- und Wiedergabegeräte ist begrenzt.
 - unter Windows 2000 auf jeweils 10 Geräte (20 Kanäle)
 - unter Windows XP auf jeweils 32 Geräte (64 Kanäle)

Diese Begrenzung gilt für die Summe jeglicher installierter Audiohardware! Nutzen Sie "Classic MME" oder ASIO, um diese Begrenzung zu umgehen.

- Die min. mögliche Latenz wird durch die Architektur des Microsoft Kernel Mixers auf ca. 30 ms begrenzt. Nutzen Sie ASIO oder GSIF, um diese Begrenzung zu umgehen.
- In machen Anwendungen werden zusätzliche Audiogeräte angezeigt, bei denen der Gerätenamen den Zusatz (3+4), (5+6) oder (7+8) aufweist. Hierbei handelt es sich um eine Anomalie des Microsoft MME/DirectSound Systems. Bitte ignorieren Sie diese Geräte und benutzen Sie diese nicht.
- Microsoft DirectSound oder Microsoft MME Geräte (MME via WDM-Audio) funktionieren nicht mit den Treibereinstellungen für Start/Stop Synchronisation "Synchron" und "SyncBus". Aktivieren Sie diese Einstellungen nur, wenn Sie ausschließlich mit ASIO, GSIF oder den klassischen MME Treibern arbeiten, da es sonst

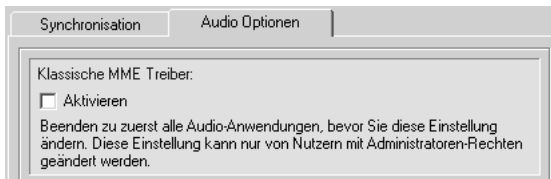
zum "Einfrieren" des gesamten Microsoft WDM-Audio Systems kommen kann. Dieser Umstand ist durch uns nicht kompensierbar.

Achtung: Die Windows Systemklänge arbeiten über DirectSound bzw. MME via WDM-Audio, wenn Sie kein klassisches MME Gerät als Standard-Wiedergabegerät eingestellt haben.

- Manche Anwendungen erfordern die MARIAN Treiber, um folgende Funktionen nutzen zu können:
 - Hardware Punch In Monitoring
 - Hardware Pitch Support
 - Hardware Audio Signal Routing
 - Hardware Audio Signal Level Measurement

Diese Funktionen können nicht durch die Microsoft Treiber ausgeführt werden. Stellen Sie solchen Anwendungen die "Classic MME"-Geräte zur Verfügung, damit diese Funktionen genutzt werden können.

6.3.3.2 Bereich "Klassische MME Treiber"

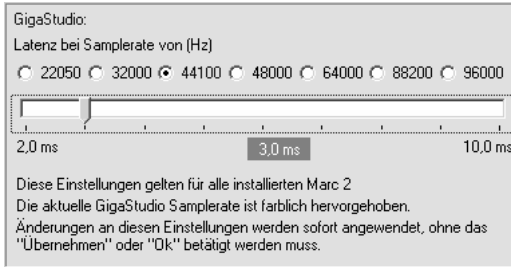


Die MARC 4 MIDI Treiber stellt auf Wunsch zusätzlich MME Treiber zur Verfügung, die bis zur Einführung der WDM-Audio Schnittstelle üblich waren. Diese können Sie unter „Klassische MME Treiber“ aktivieren. Ist dieser Treiber aktiv, dann werden die Aufnahme- und Wiedergabegerätelisten um zusätzliche Geräte erweitert. Diese erhalten den Namenszusatz "(MME)".

Damit haben Sie folgende Vorteile:

- Die Anzahl dieser Geräte ist nicht beschränkt
- Diese Geräte unterstützen die erweiterten MARIAN Hardware-Funktionen
- Diese Geräte arbeiten deutlich schneller als die MME-WDM Geräte und erzielen daher bessere Latenzwerte.
- Diese Geräte garantieren korrekte Start/Stopp Synchronität. Mit DirectSound oder MME via WDM-Audio kann die Start/Stopp Synchronität niemals sichergestellt werden.

6.3.3.3. Bereich „GigaSampler/GigaStudio“



In der Rubrik „GigaStudio“ können Sie die Verzögerungszeit (Latenz) einstellen, die zwischen einem MIDI Ereignis in Tascam GigaStudio und der zugehörigen Klangerzeugung liegt.

Ziehen Sie den Schieberegler weiter nach rechts, um die Verzögerungszeit zu erhöhen. Ziehen Sie den Schieberegler weiter nach links, um die Verzögerungszeit zu vermindern.

Sie sollten die Verzögerungszeit nur dann erhöhen, wenn Sie bei der GigaStudio - Wiedergabe Aussetzer oder Knackser bemerken. Durch die Erhöhung der Verzögerungszeit schaffen Sie mehr Sicherheit für eine fehlerfreie Wiedergabe.

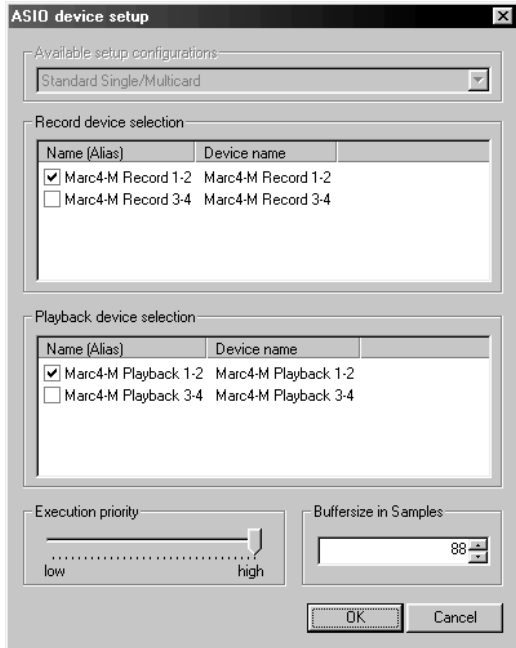
In Abhängigkeit der Wiedergabe – Samplerate, ändert sich auch die Verzögerungszeit. Wählen Sie eine andere Samplerate aus, um sich die resultierende Verzögerungszeit **anzeigen** zu lassen – Sie verändern damit nicht die Samplerate. Die Samplerate, mit der GigaStudio gerade arbeitet, wird blau dargestellt.

7. ASIO-Einstellungen

In der Gerätesteuerung der ASIO-Anwendung sehen Sie das rechts dargestellte Fenster.

Durch Aktivierung der Kontrollfelder vor den Einträgen der Ein- und Ausgänge legen Sie fest, welche Geräte die ASIO-Anwendung „sieht“ und benutzen kann.

Die in der ersten Spalte gelisteten „*Namen (Aliase)*“ können Sie durch 2 Mausklicks auf den Eintrag ändern und damit nach Belieben umbenennen.



Der Schieberegler „*Execution Priority*“ legt in der Stellung „*high*“ fest, dass dem Transfer der ASIO-Daten höhere Prozessorpriorität gegeben werden wird, in der Stellung „*low*“ der Echtzeitberechnung von PlugIns.

Sollten Sie eine ASIO-kompatible Audiosoftware benutzen, müssen unter Umständen separate Einstellungen in der ASIO-Konfiguration der Software vorgenommen werden. Einzelheiten dazu entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Software.

8. Technische Daten

- 4 analoge Eingänge (6,3 mm Stereoklinkenstecker)
- 4 analoge Ausgänge (6,3 mm Stereoklinkenstecker)
- 2 MIDI-Eingänge (5-pol. DIN über Kabelpeitsche)
- 2 MIDI-Ausgänge (5-pol. DIN über Kabelpeitsche)
- Samplingauflösungen [bit]: 8; 16; 20; 24
- Sampleraten: 11 kHz – 96 kHz (+/- 10% Pitch)
- Frequenzgang @ 44,1 kHz: 20 Hz bis 20 kHz
- Frequenzgang @ 96 kHz: 20 Hz bis 40 kHz
- Maximaler Eingangspegel: +8 dBu
- Signal- / Rauschabstand S (N+D): 95 dB
- Klirrfaktor: 0,005%

9. Service und Support

Sollten Sie einmal Fragen oder Probleme bei der Installation oder beim Betrieb Ihrer MARC 4 MIDI haben, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass stets der neueste Treiber installiert ist. Die aktuellen Treiberdateien finden Sie im Internet unter: www.marian.de/downloads
2. Falls dennoch Fragen offen bleiben, dann nutzen Sie bitte unser Support-Formular, um uns Ihr Anliegen zu schicken: www.marian.de/support
3. Oder sprechen Sie mit uns persönlich:
Telefon: 0341-589 32 22.

Interessante Neuigkeiten, Informationen und Treiberupdates sowie Informationen über unsere Produkte und autorisierte Fachhändler finden Sie unter www.marian.de.