

PRODIGY HD2

High-End 192 kHz Reference HiFi Audio Interface

Benutzerhandbuch



AUDIOTRAK - Copyright © 2007

1. Auflage, Juli 2007

www.audiotrak.net

INDEX

1. Einführung.....	4
2. Systemanforderungen.....	4
Minimale Systemanforderungen.....	4
3. Anschlüsse.....	5
4. Hardwareinstallation.....	5
5. Softwareinstallation.....	7
6. Prodigy HD2 Control Panel.....	10
1. Main / QSound Panel.....	11
2. QEM Panel.....	12
3. Equalizer Panel.....	12
4. QEM Schalter.....	13
5. QSizzle™ Schalter.....	13
6. QRumble™ Schalter.....	13
7. Normalizer Schalter.....	13
8. 3D effect Schalter.....	13
9. Equalizer Schalter.....	13
10. DirectWIRE Panel.....	13
13. Config Panel.....	13
14. File Menu.....	14
7. DirectWIRE 3.0.....	14
1. Was ist DirectWIRE?.....	14
2. DirectWIRE Control Panel.....	15
3. DirectWIRE Beispiele.....	15
8. Windows Multimedia Setup.....	16
9. Technische Daten.....	17
10. Allgemeine Hinweise.....	17
Warenzeichen.....	17
Kontakt.....	17
Weitere Hinweise.....	17

1. Einführung

Vielen Dank für den Erwerb der AUDIOTRAK Prodigy HD2.

Prodigy HD2 zeigt die neuesten technische Errungenschaften im Bereich der Audiowiedergabe für gehobene, auch audiophile, Ansprüche. Die Hardware ermöglicht die Wiedergabe mit 192 kHz bei 24-bit mit einem sensationellen Dynamikumfang von 120dB(a) - kein vergleichbares Produkt bietet dies in dieser Preisklasse. Noch besser: durch 3 gesockelte Operationsverstärker ist es möglich, die Hardware nach eigenen Ansprüchen zu tunen.

Prodigy HD2 ist eine Low Profile PCI-Karte - sie wird mit zwei Slotblenden geliefert, eine für den Einsatz in herkömmlichen PCI-Steckplätzen und einer für die Low Profile Umgebung. Somit eignet sich Prodigy HD2 perfekt für Media Center und Home Theater Anwendungen, bei denen kleine Gehäuse bevorzugt werden.

Die Treiber bieten höchste Kompatibilität (ASIO, GSIF, WDM) unter allen aktuellen Windows-Versionen, inkl. Windows Vista. Durch die Unterstützung von DirectWIRE 3.0 im Treiber, ist es möglich, Signale zwischen verschiedenen Audioanwendungen digital zu übertragen.

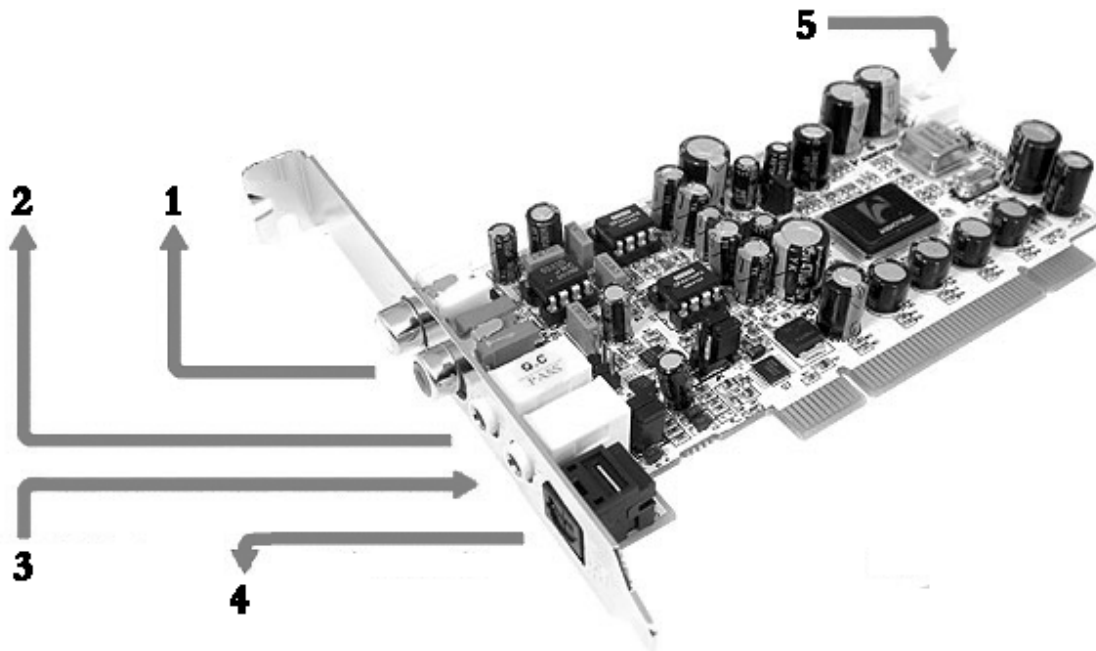
2. Systemanforderungen

Die Prodigy HD2 ist mehr als nur eine herkömmliche Soundkarte – es handelt sich vielmehr um ein hochwertiges Audiointerface, das auch für den professionellen Einsatz gerüstet ist. Aus diesem Grund können die Umgebung (d.h. das verwendete Computersystem) eine wichtige Rolle bei der optimalen Performance der Soundkarte spielen. Höherwertige Komponenten sind dabei durchaus zu empfehlen.

Minimale Systemanforderungen

- Intel Pentium III 1GHz Prozessor oder ein vergleichbarer AMD Prozessor
- Mainboard mit Intel oder VIA Chipsatz, oder 100% dazu kompatibel
- Mindestens 256MB RAM
- Ein freier PCI-Steckplatz
- Microsoft Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 oder Windows Vista
- Ultra DMA66/100 und 5400rpm Festplatte
- Aktive Lautsprecher oder Lautsprecher zusammen mit passendem Verstärker

3. Anschlüsse



- 1) Stereo Line-Ausgang (links / rechts), Hauptausgang über Cinch-Anschlüsse
- 2) Kopfhörerausgang (3.5mm Klinkenbuchse)
- 3) Line-Eingang (Stereo 3.5mm Klinkenbuchse)
- 4) S/PDIF Digitalausgang, über optischen Toslink-Anschluss
- 5) interner Aux-Eingang (Stereo, 4-polig)

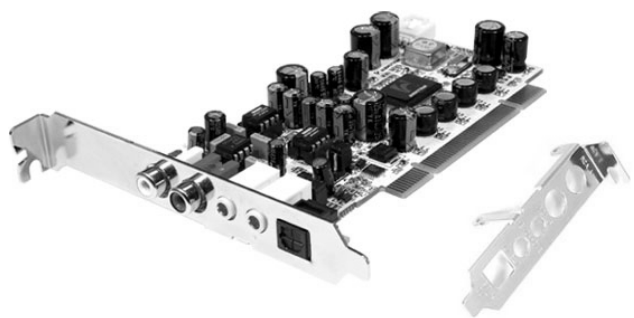
4. Hardwareinstallation

Bitte bedenken Sie, dass die Prodigy HD2 und andere Computerkomponenten schon durch kleinste elektrische Entladungen beschädigt werden können. Aus diesem Grund ist es wichtig, sich selbst geerdet zu haben, wenn Sie die Hardware in Ihren Computer einbauen.

Bitte entfernen Sie die Prodigy HD2 erst aus der Antistatikhülle, wenn Sie sich selbst geerdet haben. Öffnen Sie die Hülle erst dann, wenn Sie die Karte installieren.

Vor dem Einbau der Hardware müssen Sie unter Umständen das Slotblech der Karte austauschen. Je nachdem, ob Sie ein PC-Gehäuse mit Low Profile oder herkömmlichem Steckplatz verwenden, können Sie eines der beiden mitgelieferten Slotbleche verwenden.

1. Schalten Sie Ihren Computer aus und entfernen Sie das Stromkabel.



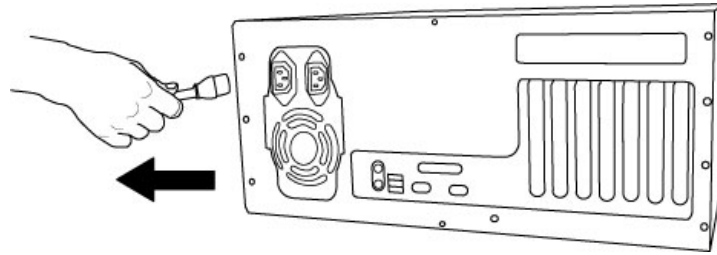


Abb. 1. Entfernung des Stromkabels

2. Bitte öffnen Sie nun das Computergehäuse. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Dokumentation Ihres PCs. Sie benötigen einen freien PCI-Steckplatz zum Einbau der Prodigy HD2.

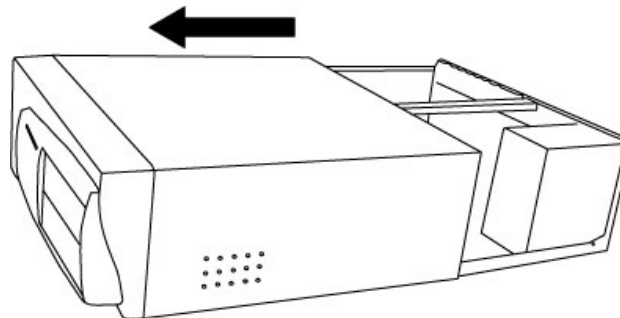


Abb. 2. Entfernung der Computerabdeckung

Um sich zu erden, fassen Sie bitte an das Metall des Gehäuses mit beiden Händen oder ein anderes geerdetes Metall. Wir empfehlen die Nutzung eines antistatischen Armbands.

Fassen Sie die Prodigy HD2 nur an den Ecken und Kanten an. Berühren Sie nicht die Komponenten auf der Platine.

3. Suchen Sie nun einen freien PCI-Slot (Steckplatz) in Ihrem Rechner.

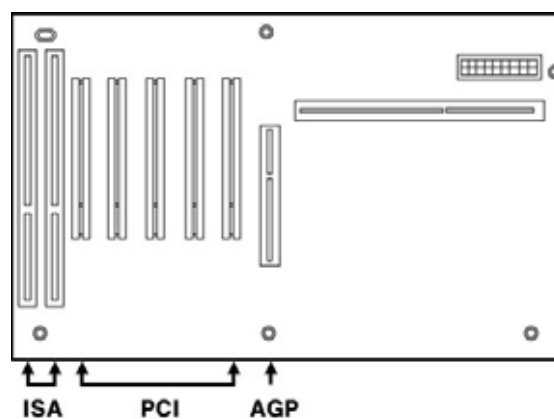


Abb. 3. Steckplätze eines typischen PC Mainboards

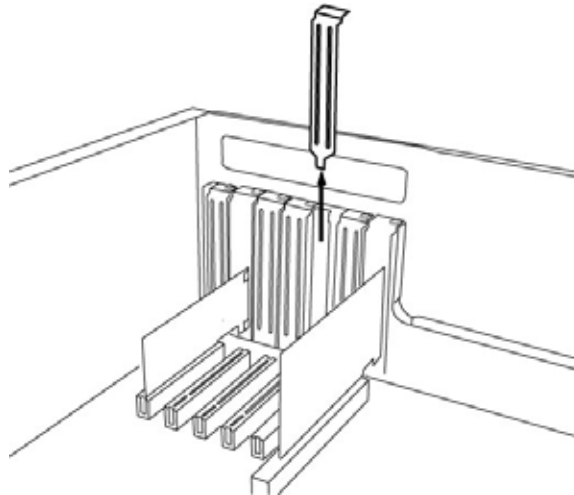


Abb. 4. Entfernung der Slotabdeckung

Entfernen Sie die Metallabdeckung vom Gehäuse für den PCI-Slot in den Sie die Prodigy HD2 installieren wollen (wenn notwendig).

Setzen Sie nun die Prodigy HD2 in den PCI-Slot. Die Karte muss sauber in den Steckplatz installiert werden. Anschließend müssen Sie die Karte mit der Gehäuse-Schraube befestigen.

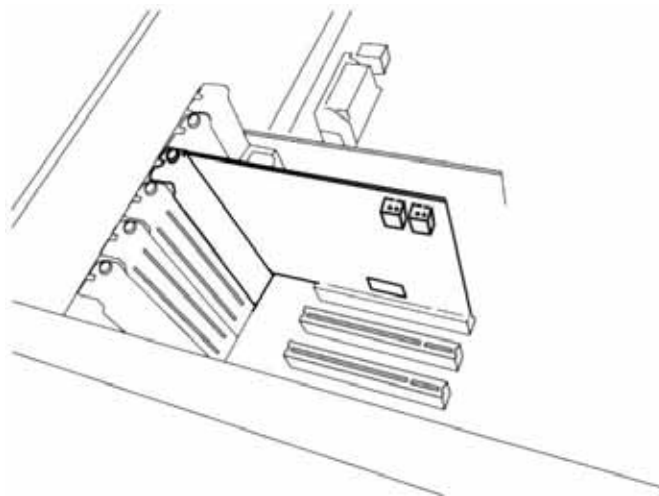


Abb. 5. Prodigy HD2 im PCI-Steckplatz

4. Schließen Sie das PC-Gehäuse wieder.

5. Softwareinstallation

Nachdem die Hardwareinstallation der Prodigy HD2 abgeschlossen ist, muss die notwendige Treibersoftware installiert werden. Bitte folgen Sie den Anweisungen Schritt für Schritt, um die Installation ohne Probleme abzuschließen. Beachten Sie, dass die Installation unter verschiedenen Windows Versionen minimal unterschiedlich, aber durchaus ähnlich ist.

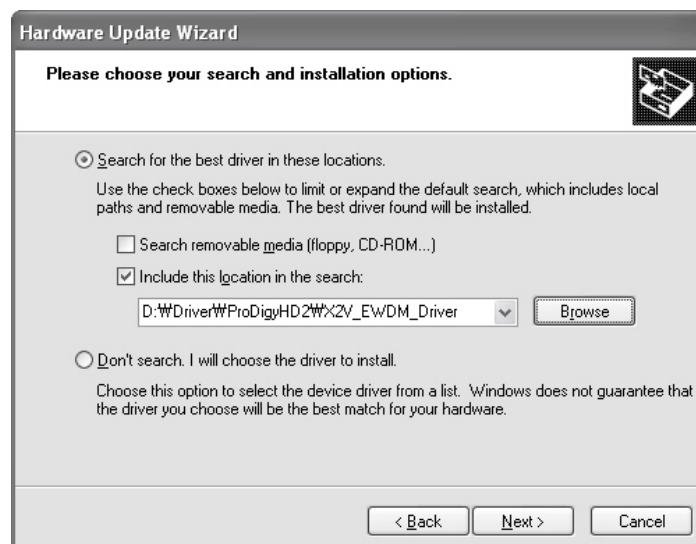
Hinweis: Bevor Sie mit der Treiberinstallation beginnen, legen Sie bitte die originale Windows CD zurecht. Diese benötigen Sie eventuell während der Installation.

Hinweis: Wenn Sie ein Mainboard mit einem aktuellen Chipsatz verwenden, sollten Sie die neuesten Patches und Treiber installieren. Diese erhalten Sie bei Ihrem Mainboard oder Chipsatz Hersteller.

1. Schalten Sie Ihren Computer ein. Windows wird die Hardware nun automatisch als neues Gerät erkennen und zeigt den *Hardwareassistenten*. Geben Sie an, dass Sie den Treiber manuell installieren möchten und klicken Sie auf *Weiter*.



2. Legen Sie die Prodigy HD2 Installations-CD in Ihr CD-/DVD-ROM-Laufwerk ein. Wählen Sie *Treiber aus einer Liste auswählen* und wählen Sie dann über *Durchsuchen* darunter den Ort des Treibers aus (üblicherweise z.B. \DRIVER\PRODIGYHD2\X2V_EWDM_DRIVER, abhängig von der Version der CD bzw. des Treibers). Klicken Sie auf *Weiter*.



3. Sollte Windows Sie auf eine fehlende Treiber-Zertifizierung („Windows Logo Test“) hinweisen, wählen Sie bitte Installation fortsetzen. Sie können den Treiber ohne weiteres trotz dieser Meldung verwenden. Klicken Sie dann *Fortsetzen*.

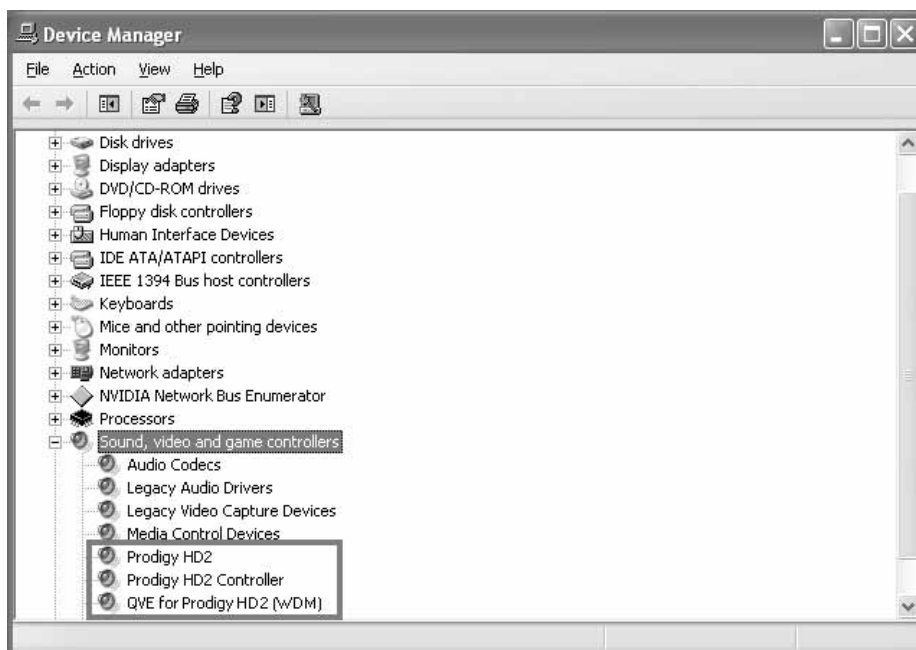


4. Folgen Sie jetzt nach und nach den Anweisungen am Bildschirm. Unter Umständen muss Windows während der Installation neu gestartet werden. Es werden mehrere Treiber nach und nach installiert.

5. Nach der Installation und einem Neustart von Windows wird das Symbol für das Prodigy HD2 Control Panel in der Taskleiste angezeigt (unten rechts neben der Uhr).



6. Im Geräte-Manager werden nun unter 'Audio-, Video- und Game-Controller' die Einträge *Prodigy HD2*, *Prodigy HD2 Controller* und *QVE 96-24 (WDM)* angezeigt, wenn die Installation erfolgreich verlaufen ist. Prodigy HD2 kann nun verwendet werden.



7. Rufen Sie nun *Systemsteuerung* → *Sounds und Audiogeräte* → *Audio* auf.

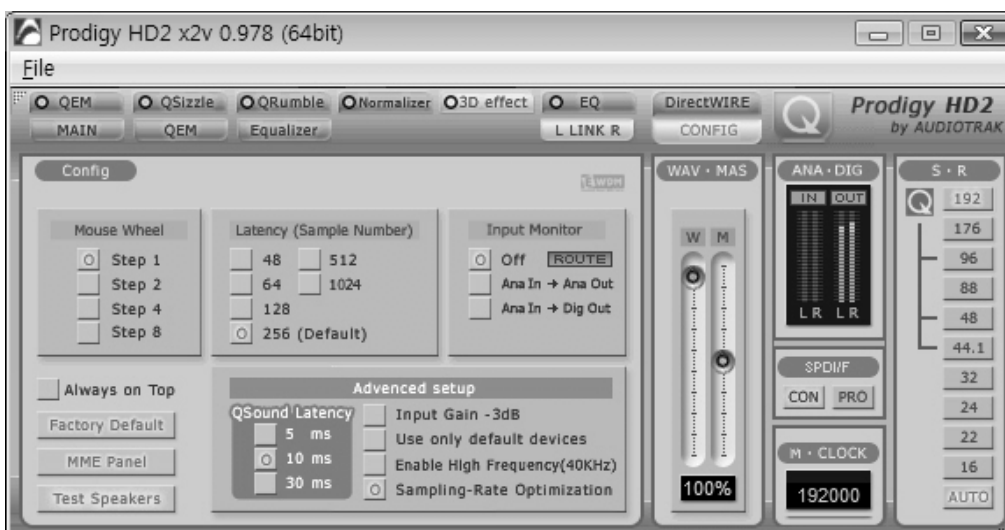


Hier können Sie das *Standardgerät* für die *Wiedergabe* auswählen, das als Vorgabe in Ihren Audioanwendungen von nun an verwendet wird.

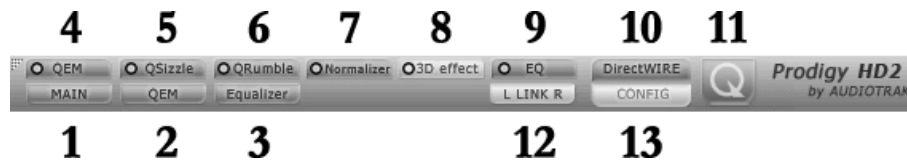
6. Prodigy HD2 Control Panel

Der Prodigy HD2 Treiber bietet eine einfache und trotzdem leistungsfähige Schnittstelle zu Ihrem Computer. Der Treiber stellt dabei zwei Modi zur Verfügung. Der normale Prodigy HD2 Modus wird für die klassische digitale Aufnahme und Wiedergabe verwendet. Der andere Modus, QVE96-24, basiert auf den 3D Soundeffekten von QSound. Das Control Panel steuert beide Treibermodi.

Nach der Treiberinstallation steht das Prodigy HD2 Control Panel bereit. Um das Control Panel zu öffnen, klicken Sie doppelt auf das rote AUDIOTRAK Symbol in der Taskleiste (neben der Uhr). Obwohl das Prodigy HD2 Control Panel viele Steuerungsoptionen bietet, werden Sie feststellen, dass die Standardeinstellungen für viele Anwendungsfälle ausreichend sind. Trotzdem werden alle Einstellungen in diesem Kapitel im folgenden erklärt.

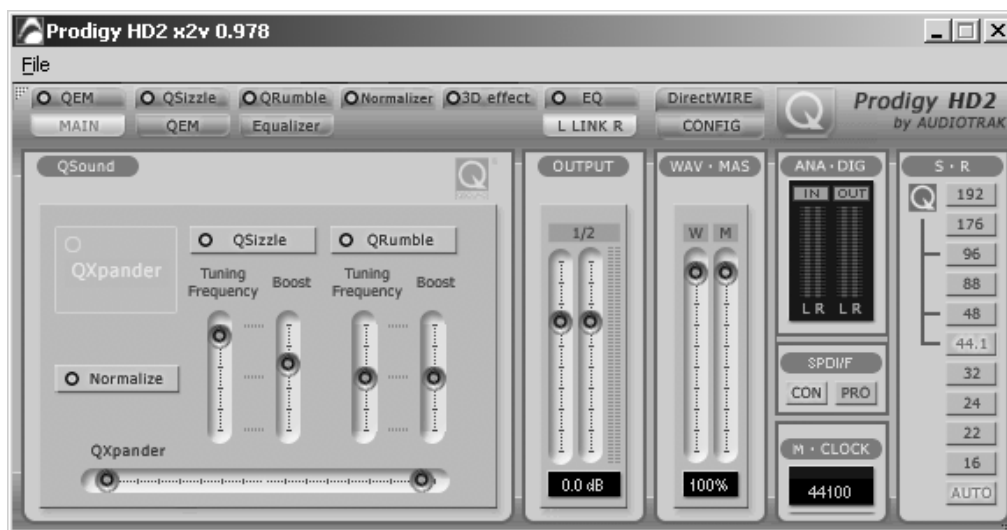


Das Prodigy HD2 Control Panel stellt einen Menubereich zur Konfiguration bereit:



1. Main / QSound Panel

Im MAIN / QSound Panel werden die Einstellungen für die Ein- und Ausgänge vorgenommen. Es handelt sich die Standardanzeige nach dem Start des Control Panels. Alle grundlegenden Funktionen werden hier gesteuert.

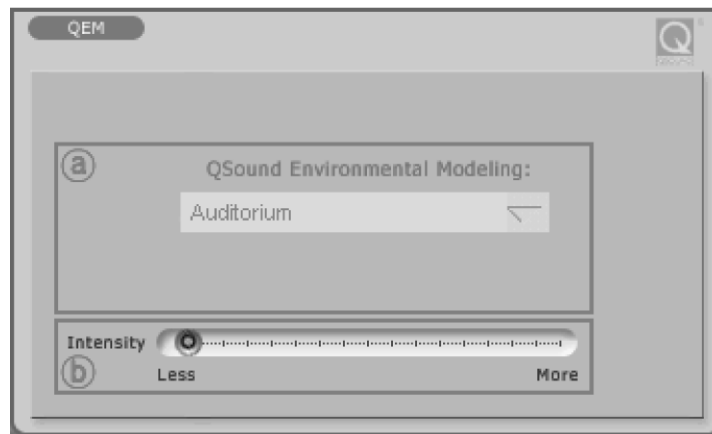


- 1) **QXpander™**: ermöglicht die virtuelle 3D-Surroundsimulation aus Mono- und Stereo-Quellen für die Ausgabe über Stereolautsprecher oder Kopfhörer.
- 2) **QSizzle™** und **QRumble™**: ermöglicht die Verbesserung der Soundausgabe von komprimierten Audiodaten (MP3, Internetstreaming, usw.).
- 3) **Normalize** ermöglicht die automatische Ausgangspegelanpassung während der Wiedergabe unterschiedlicher Musikstücke.
- 4) **Output**: Durch Klicken und Ziehen der Regler kann der Wiedergabepegel des jeweiligen Wiedergabekanals eingestellt werden. Der unten angezeigte Wert zeigt die relative Änderung in dB. Ein Klick auf den Wert ermöglicht die Stummschaltung des Kanals.
- 5) **WAV·MAS**: Durch Klicken und Ziehen der Regler kann der Ausgangspegel eingestellt werden. Der Wert unten zeigt den relativen Pegel in %. Ein Klick auf den Wert ermöglicht die Stummschaltung der Ausgabe. Hinweis: MAS (Master) bezieht sich auf den tatsächlichen Ausgangspegel. WAV (Wave) bezieht sich auf die Wiedergabe (Digital PCM) der Audiodaten.
- 6) **ANA DIG**: Hier wird der analoge Eingangs- und digitale Ausgangspegel angezeigt.
- 7) **S/PDIF**: Ermöglicht es, das S/PDIF Status-Bit, zwischen „Consumer“ und „Professional“ umzuschalten.

- 8) **M-CLOCK**: Zeigt die aktuelle Master-Clockquelle für die derzeitige Samplerate an.
- 9) **S.R**: Zeigt die Samplerate an. Durch Aktivieren von “AUTO” wird die Samplerate auf “LOCK” gestellt, um anzuzeigen, dass es sie fixiert ist. Die Samplerate der abgespielten Signale wird dann entsprechend umgerechnet.

2. QEM Panel

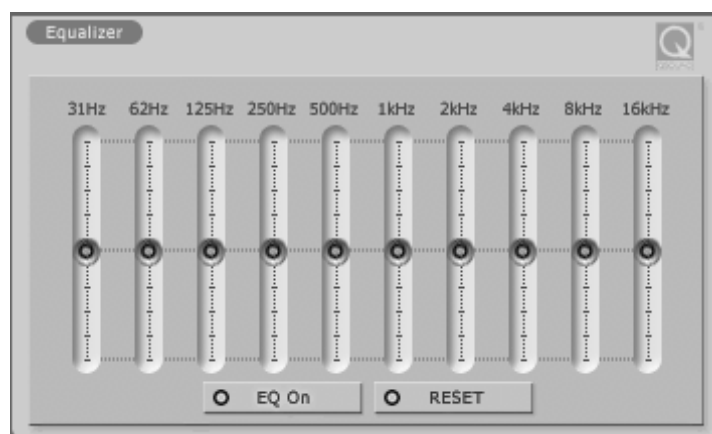
Bei QSound Environmental Modeling (QEM™) handelt es sich um eine akustische Umgebungssimulation.



- a) QSound Environmental Modeling: Hier können Sie den gewünschten Effektalgorithmus auswählen.
- b) Intensity: Intensitätssteuerung für QEM™

3. Equalizer Panel

Der QSound-Equalizer.



- a) EQ On: Der On/Off Schalter für den Equalizer.
- b) Reset: setzt die EQ-Einstellungen zurück.

4. QEM Schalter

QSound Environmental Modeling (QEM™) On/Off.

5. QSizzle™ Schalter

QSizzle™ On/Off.

6. QRumble™ Schalter

QRumble™ On/Off.

7. Normalizer Schalter

Schaltet den Normalizer Ein/Aus.

8. 3D effect Schalter

QMSS und QXpander, QRumble™ On/Off.

9. Equalizer Schalter

Schaltet den Equalizer Ein/Aus.

10. DirectWIRE Panel

Mit diesem Menüpunkt kann das DirectWIRE 3.0 Panel geöffnet werden. Mit DirectWIRE kann eine Audioapplikation die Audiosignale anderer Applikationen (MME, Multi-MME, ASIO and GSIF) ohne externe Verkabelung über den EWDM-Treiber völlig verlustfrei aufnehmen. Dabei ist es egal, welche Daten abgespielt werden (z.B. ein Internetstream) und mit welcher Anwendung die Aufnahme erfolgt. Im Kapitel 7. *DirectWIRE 3.0* finden Sie weitere Details zu diesem außergewöhnlichen Feature der Prodigy HD2.

11. QSound Schalter

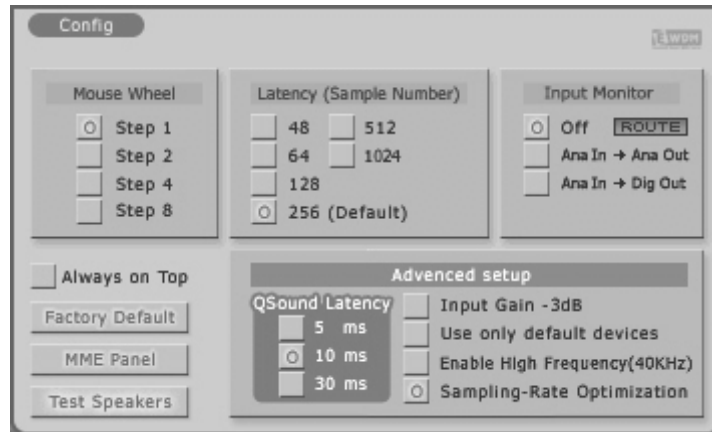
Den QSound Modus können Sie über das große Q Logo aktivieren.

12. LINK L R Schalter

Legt fest, ob linker und rechter Audiokanal getrennt gesteuert werden sollen.

13. Config Panel

Über den Config-Bereich des Control Panels kann das Control Panel und die Funktionsweise der Hardware gesteuert werden.



1) **Mouse Wheel:** Hier kann definiert werden, wie stark das Mausrad auf die Lautstärkeänderung Einfluss hat. Die Vorgabe ist $\pm 1.5\text{dB}$ pro Schritt.

Configuration	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4
Change/Step	$\pm 1.5\text{dB}$	$\pm 3.0\text{dB}$	$\pm 6.0\text{dB}$	$\pm 12.0\text{dB}$

2) **Latency:** Konfiguriert die Latenz für die Prodigy HD2 – wichtig für Musikanwendungen. Wir empfehlen eine höhere Latenzzeit bei Mehrspuranwendungen für höhere Stabilität; für Softwaresynthesizer eignen sich hingegen kleinere Latenzzeiten. Die optimalen Einstellungen hängen vom konkreten Anwendungsfall und von Ihrem Computersystem ab.

3) **Input Monitor:** Steuert das Eingangsmonitoring (d.h. Sie können festlegen, ob Sie Eingangssignale über den Ausgang mithören können). Sie können das Eingangssignal wahlweise gar nicht, über den analogen Ausgang oder den digitalen Ausgang mithören.

4) **Always On Top:** Wenn aktiviert, wird das Prodigy HD2 Panel immer ganz oben angezeigt.

5) **Factory Default:** Setzt alle Parameter und Einstellung auf ihre Vorgabewerte zurück.

6) **MME Panel:** Öffnet die Windows MME Systemsteuerung.

7) **Input Gain -3dB:** Reduziert den Eingangspegel um 3dB, um Übersteuerung/Clipping beim intensiven Einsatz der QSound-Effekte zu verhindern.

8) **Use only default device:** Steuert “Nur Standardgeräte verwenden” aus “Sounds und Audiogeräte” in der Systemsteuerung.

14. File Menu

In diesem Pull-Down Menu können Einstellungen gespeichert und abgerufen werden.

7. DirectWIRE 3.0

1. Was ist DirectWIRE?

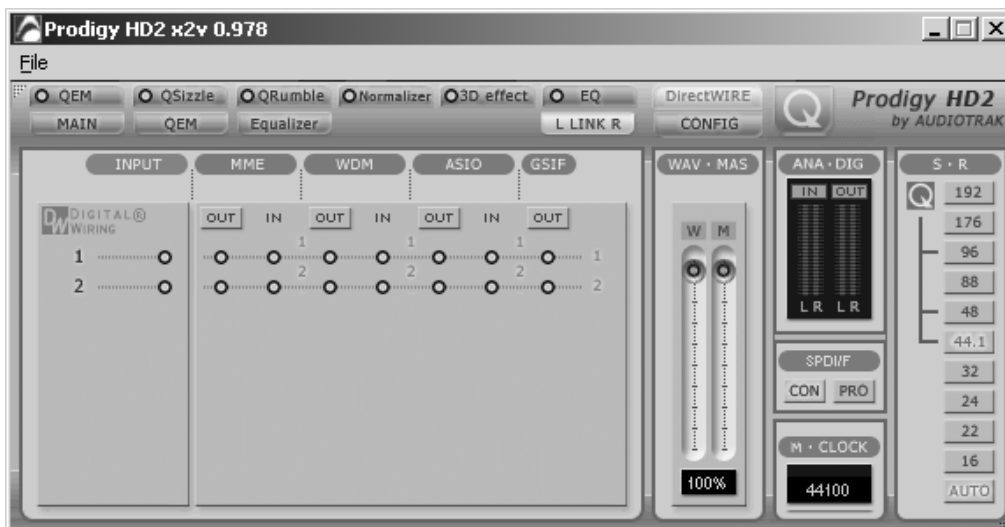
DirectWIRE entspricht einem 100% digitalen Kabel!

DirectWIRE ist eine neue, von ESI entwickelte Treibertechnologie, die das interne Routing von Audiodaten ermöglicht. DirectWIRE gibt es exklusiv bei Produkten mit EWDM Treibern von ESI und AUDIOTRAK.

Mit DirectWIRE kann eine Audioapplikation die Audiosignale anderer Applikationen ohne externe Verkabelung völlig verlustfrei aufnehmen. Dabei ist es egal, welche Daten abgespielt werden (z.B. ein Internetstream) und mit welcher Anwendung die Aufnahme erfolgt.

2. DirectWIRE Control Panel

Klicken Sie auf den DirectWIRE Schalter im Prodigy HD2 Control Panel. Die DirectWIRE Steuerung wie unten zu sehen wird dann angezeigt.

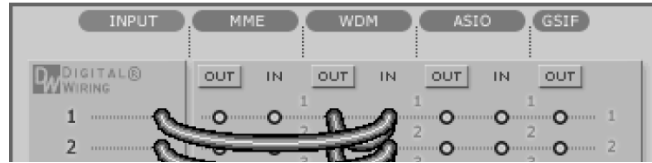


- die **INPUT** Spalte (das neueste Feature von DirectWIRE 3.0) wird verwendet, um Signale von den Eingängen der Karte zu routen, um Sie so mit anderen Quellen zu mischen. Bei Prodigy HD2 entsprechen die Eingänge 1-8 jeweils dem linken und rechten Eingangskanal der Hardware.
- die **MME** Spalte ist dabei für normale Stereoanwendungen zuständig, wie z.B. WinAmp, WavLab (ohne ASIO), Cakewalk, Audition, Vegas, usw.
- die **WDM** Spalte wird für Applikationen, wie SONAR (mit WDM/KS), PowerDVD, WinDVD, usw. verwendet.
- die **ASIO** Spalte entspricht den I/Os von Anwendungen wie z.B. Cubase, Logic, Reason, Nuendo, SONAR (mit ASIO), Samplitude, usw.
- die **GSIF** Spalte steht für GSIF-Anwendungen (GigaStudio).
- die Nummern in dieser Spalte auf der linken Seite entsprechen der Nummer des jeweiligen Kanals. Um eine Verbindung herzustellen, klicken & ziehen Sie die Verbindungen mit der Maus.

3. DirectWIRE Beispiele

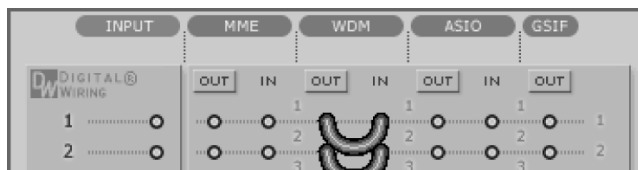
Hinweis: Sie sollten die gewünschten DirectWIRE Verbindungen immer bereits herstellen, bevor Sie Ihre Audioanwendungen starten.

1) Aufnahme oder Broadcasting der Stereosumme aus Mikrofon und MP3-Wiedergabe

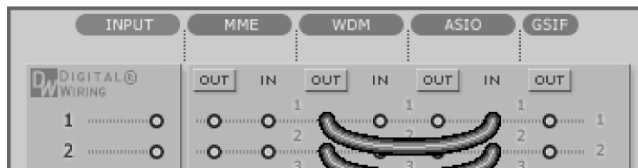


Mit einer DirectWIRE-Einstellung wie oben zu sehen, kann ein Mix aus Mikrofonsignal und der abgespielten Musik (z.B. MP3 aus WinAMP) live direct aufgezeichnet oder per Internet-Broadcasting gesendet werden.

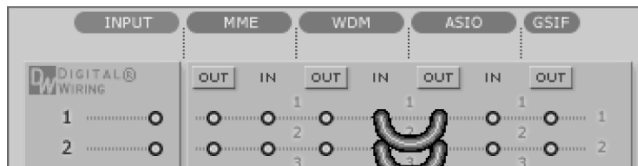
2) interne Aufnahme aller WDM-Signale innerhalb des PCs



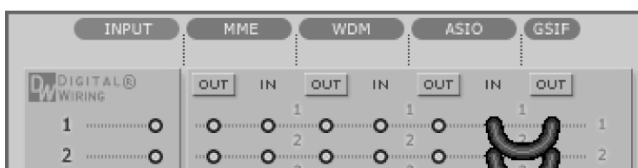
3) Aufnahme der WDM-Wiedergabe in einer ASIO-Anwendung



4) Aufnahme der ASIO-Wiedergabe in einer WDM-Anwendung



5) Aufnahme einer Wiedergabe aus GigaStudio (GSIF) in Cubase (ASIO)



8. Windows Multimedia Setup

Bei Prodigy HD2 handelt es sich um ein hochwertiges Audiointerface, das auch im (semi-)professionellen Bereich eingesetzt werden kann. Obwohl es sehr einfach ist, Prodigy HD2 in Spielen, Media-Anwendungen oder auch in (semi-)professionellen Audioanwendungen zu nutzen, müssen jeweils die Einstellungen der jeweiligen Software individuell beachtet werden.

Um Prodigy HD2 in allen normalen Windows Multimedia Anwendungen zu nutzen, öffnen Sie *Systemsteuerung* → *Sounds und Audiogeräte* → *Audio* und wählen dort "Prodigy HD2" als das bevorzugte Gerät für die Wiedergabe aus. Solange Sie keine Einstellungen innerhalb Ihrer Audioanwendungen ändern, erfolgt die Wiedergabe nun über Prodigy HD2.

Die meisten Anwendungen haben jedoch ihre eigenen Einstellungen, die Sie der jeweiligen Dokumentation entnehmen. Bitte beachten Sie diese Hinweise möglichst genau, um die Software jeweils optimal mit der Prodigy HD2 zu verwenden.

9. Technische Daten

- PCI Audiointerface auf Basis des VIA VT1721 (Envy24HT-S)
- PCI Hardware mit Standard- und Low Profile-Slotblech
- 24 bit / 192kHz Wiedergabe (analog & digital)
- 24 bit / 96kHz Aufnahme
- hochwertige AKM AK4396 DA-Wandler mit 120dB(a) Signalrauschabstand für bestmögliche 2-kanalige Wiedergabe über Cinch-Ausgänge (5Hz - 40kHz Frequenzgang)
- dreifach-Operationsverstärker für die Audiowiedergabe (drei gesockelte Fairchild NE5532 können bei Bedarf getauscht werden)
- Kopfhörerausgang mit 3.5mm Klinkenbuchse über JRC4580 Doppeloperationsverstärker
- analoger Line-Eingang mit 3.5mm Klinkenbuchse über AKM AK5353/7 AD-Wandler mit 102dB(a) Signalrauschabstand (20Hz - 40kHz Frequenzgang)
- optischer S/PDIF Digitalausgang nach IEC-958C Standard, für die Stereo- (PCM) und mehrkanalige (AC-3 / DTS) -wiedergabe entsprechender Quellen
- EWDM-Treiber von ESI für alle aktuellen Windows-Versionen

10. Allgemeine Hinweise

Warenzeichen

ESI, AUDIOTRAK, Prodigy und Prodigy HD2 sind Warenzeichen von Ego Systems Inc., Gyrocom C&C Co. Ltd., ESI Audiotechnik GmbH und RIDI multimedia GmbH. Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Andere Produkt- und Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Kontakt

Für technische Supportanfragen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler bzw. lokalen Vertrieb für AUDIOTRAK. Online finden Sie Support- und Kontaktinformation unter www.audiotrak.net. In Deutschland erreichen Sie den technischen Support auch telefonisch unter 07152 / 398880.

Weitere Hinweise

Alle Leistungsmerkmale, Spezifikationen und weitere Angaben können jederzeit ohne Ankündigung geändert.

Teile dieses Handbuch können in Zukunft geändert werden. Bitte beachten Sie die Hinweise auf unserer Webseite www.audiotrak.net mit aktuellen Informationen.