

# *Nightingale Pro 6*

Spektakulärer AC-3 5.1 Theater Sound Effekt  
Ready!

*Handbuch zur Installation*

## Übersicht und Anerkennung:

Wir bedanken uns für den Kauf des *Nightingale* Pro 6 PCI Audio-Beschleunigers. Der Beschleuniger bietet eine neue Generation bezüglich PCI Audio Solution: er verwendet die CRL® 3D Audio-Technologie (HRTF 3D Positional Audio) und ist kompatibel mit den Schnittstellen Microsoft® Direct Sound ® 3D, A3D® und EAX. Nicht nur das, er unterstützt zwei oder vier Lautsprecher oder 5.1 Lautsprechersysteme und auf DLS (Down Loadable Sound) Wave Table Synthesizer basierte Musik, kompatibel mit Direct Music®. Abgesehen der Kompatibilität mit Audio-Vorfahren SB16® und der professionellen digitalen SPDIF-Eingang/Ausgangs- Schnittstelle ohne Verzerrung, wird auch die MPU-401 Schnittstelle unterstützt sowie duale Game Ports etc.

\* Nicht anwendbar mit der Version *Nightingale* Pro 6 LITE.

### Haftungsausschluss

The herstell gibt keinerlei Garantierklärungen ab und übernimmt somit keinerlei Haftung für solche Erklärungen, seien sie ausdrücklich oder implizit, einschließlich der Vermarktung oder Verwertung für jeglichen Zweck, unter anderem. The herstell übernimmt auch keine Haftung für Schäden durch Verwendung dieses Produkts, einschließlich, aber ohne sich darauf zu beschränken, Gewinn- oder Ersparnisverlusten, oder anderer direkter sowie indirekter Schäden. The herstell behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung jederzeit Verbesserungen oder Änderungen an dem in diesem Handbuch beschriebenen Produkt durchzuführen.

### Anerkennung registrierter Marken

Microsoft, Windows, Direct Sound 3D und Direct Music sind registrierte Marken der Microsoft Corporation. Sound Blaster ist eine registrierte Marke von Creative Technology, Ltd. Aureal ist eine registrierte Marke von Aureal Inc. A3D ist eine registrierte Marke von Aureal Inc. Alle restlichen in diesem Handbuch erwähnten Marken und registrierte Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer und sind hier anerkannt.

### FCC- Konformitätserklärung

Es wird die Einhaltung der Grenzwerte für Digitale Vorrichtungen der B-Klasse, gemäß Abschnitt J Teil 15 der FCC-Regelung, bestätigt

### Copyright

Dieses Handbuch darf nicht kopiert, fotokopiert, weitergegeben oder in eine andere Sprache oder Computersprache übersetzt werden ohne das ausdrückliche schriftliche Einverständnis des Herstellers.

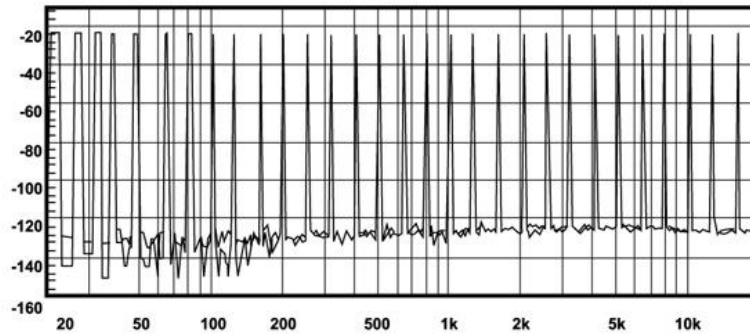
(c) Copyright 2000. Alle Rechte vorbehalten.

Handbuch Version 1.0

Änderungen zum Inhalt dieses Handbuchs können ohne Anmeldung erfolgen.

## Produkt-Eigenschaften:

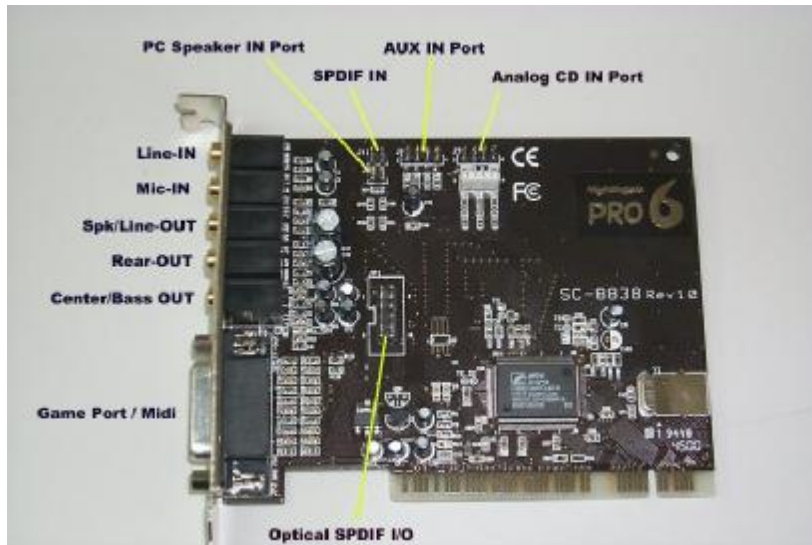
- **Besondere Eigenschaften**  
PCI Plug and Play Bus Schnittstelle, 32 Bit PCI Bus Master  
dúplex integral, Full duplex Wiedergabe und Aufnahme, integriertes 16 Bit-CODEC.  
HRTF 3D Posicional Audio, kompatibel mit den Schnittstellen Direct Sound 3D® & A3D®, unterstützt Kopfhörer, Zwei-Kanal-Lautsprecher und y 5.1.  
Kompatibel mit Windows 95 / 98 /ME und Windows 2000 / NT 4.0.  
Integrierte 32 Ohm Buffer für Kopfhörer und 3D-Surround.  
Unterstützt MPU-401Game/ Midi Port und Legacy Audio SB16.  
Wave Table Synthesizer zum Downloaden, unterstützt Direct Music®.
  
- **Digital Audio ( SPDIF EINGANG/AUSGANG)**  
Qualität bis zu 24 Bit Stereo, 44KHz Geschwindigkeit zur Aufnahme/Wiedergabe.  
dúplex integral, Full duplex Wiedergabe und Aufnahme, 120dB Audio Qualität.  
Erkennt automatisch SPDIF-Eingangssignallevel von 0.5V bis 5V.
  
- **Stereo Mixer und FM Musik Synthesizer**  
Stereo Analog Mixing von Audio-CD, Line-in  
Stereo Digital Mixing von Voice, FM/Wave Table, digital Audio-CD  
Mono Mixing vom Mikrophon und durch Software einstellbare Lautstärke  
OPL3 FM Synthesizer (4 Operators)  
Bis zu 15 Melodie-Sounds und 5 Rythmen-Sounds (20 Stimmen)
  
- **Game und Midi Schnittstelle**  
Völlig kompatibel mit MPU-401 Midi UART und Sound Blaster Midi Modus /  
Game Port / Standard IBM PC Joystick (Dual-Kanäle)



120dB Audio Qualität in den Modi Wiedergabe, Aufnahme und Bypass.

#### Information zur Einstellung der Anschlüsse

Anschluss	Funktion
J3	Analoger Port CD/EINGANG (Signale: L-G-G-R)
J6	Zusätzlicher Eingangs-Port (Signale: L – G – G – R )
J4	Analoger Port CD/EINGANG (Signale: L-G-G-R)
J7	Eingangs-Port für PC-Lautsprecher
J11*	SPDIF EINGANG
JP 1	OPTICAL SPDIF -I/O
LINE_IN	Schließt an den Audio Stereo Ausgangs-Port an
MIC	Schließt an das Mikrophon an (Mono)
SPK/LINE_OUT	Ausgang für Lautsprecher an Verstärker oder Kopfhörer oder Audio_IN (Audio-Eingang) von Home-Stereo-Anlagen
REAR OUT (Hinterer Ausgang)	Schließt an die hinteren Lautsprecher an während die Multikanal-Modus-Lautsprecher eingeschaltet sind.
CENTER/BASS	Schließt an die zentralen Lautsprecher und Subwoofer an während die Lautsprecher 5.1 benutzt werden
GAME/MIDI	Schließt an Joystick oder Geräte mit MIDI-Schnittstelle an
* Wird der Optical Modus eingefügt, wird J 11 durch optisches SPDIF im Optical Modul ersetzt. Es kann auch ein zweiter SPDIF Eingangskanal (J01) im Optical Modus verwendet werden	



## Installierung in DOS

Vor der Installierung vergewissern Sie sich, dass genügend Speicherplatz auf Ihrer Festplatte ist (mind. 4MB). Legen Sie die CD mit dem Treiber in das CD-Rom Laufwerk.

1. Wechseln Sie das Verzeichnis zum Treiber-Ordner von PCI Audio DOS (z.B.D:\DOSDRV) im DOS-Fenster und geben folgendes ein:

*INSTALL* [Enter]

2. Geben Sie den DOS Anwendungs-Pfad ein, den Sie installieren möchten.
3. Das Programm expandiert die Datei auf den angegebenen Pfad.
4. Das Programm zur Installierung fügt die anfänglichen Treiber der Datei AUTOEXEC.BAT hinzu.

## **Installierung in Win95/98/ME**

1. Schalten Sie das System aus, installieren Sie die PCI Sound-Karte, das Audio-Kabel, den Lautsprecher, das Mikrofon und legen Sie die CD mit dem Treiber in das CD-ROM Laufwerk ein.
2. Schalten Sie den PC ein und öffnen Sie Microsoft® Windows™.
3. Es erscheint ein Dialogfeld wie dieses:  
“New Hardware Found PCI Multimedia Audio Device”
4. Klicken Sie auf “Next” und wählen Sie “Search for the best driver for your device (Recommend)” [Besten Treiber für das Gerät suchen (Empfohlen)].
5. Klicken Sie auf “Next” und wählen Sie “Specify a location” (Standort wählen) D:\W95-98\drv. Anmerkung: Ersetzen Sie D: mit dem Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerkes falls nötig.
6. Nachdem das PCI Audio-Gerät CMI8738/C3DX gefunden ist, klicken Sie auf “Finish”.
7. Jetzt installiert das System automatisch die Treiber für das Gerät. Nach einigen Minuten beendet das System die Installierung folgender Treiber.

CMI8738/C3DX PCI Audio-Gerät  
CMI8738/C3DX PCI Audio Joystick  
CMI8738/C3DX PCI Audio Legacy  
DOS Modus MPU-401 Emulator

8. An diesem Punkt installiert sich die Windows-Anwendung automatisch.
9. Klicken Sie auf “OK”, um mit der Installierung zu beginnen und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur Fertigstellung des Installationsvorgangs. Nach Beenden der Installierung der Software-Anwendung fahren Sie den Computer herunter und starten Sie das Windows-System erneut.

## Deinstallierung bei Win95/98/ME

1. Klicken Sie auf "Start".
2. Wählen Sie "Programme".
3. Suchen Sie das Programm "Uninstall device drivers and applications" (Geräte-Treiber und Anwendungen deinstallieren) in den PCI Audio Anwendungen.
4. Führen Sie das Programm aus.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur Deinstallierung der Anwendungen und Geräte-Treibern.

## Installierung unter Windows NT 4.0

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Start", gehen Sie zu "Konfigurieren" und wählen Sie "Systemsteuerung".

1. Doppelklicken Sie auf das Symbol "Multimedia".
2. Wählen Sie die Seite "Geräte" und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
3. Wählen Sie "Unlisted or Updated Driver" (aktualisierter oder nicht aufgelisteter Treiber) unter "List of drivers" (Treiber-Liste).
4. Geben Sie den Treiber und den Pfad ein, auf dem sich die NT-Treiber befinden (wie z.B. D:\NT40\DRV).
5. Wählen Sie "C-Media CM8738" und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
6. Wählen Sie den entsprechenden I/O (Eingangs/Ausgangs-) Wert.
7. Klicken Sie auf "OK".
8. Starten Sie das System neu nach Anweisung.
9. Nun ist die Installierung des PCI Audio Adapters für Microsoft Windows NT 4.0 erfolgreich abgeschlossen. Wenn Sie die Windows-Anwendungen installieren möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:
10. Klicken Sie auf "Start".
11. Wählen Sie "Ausführen".
12. Geben Sie das Laufwerk und den Pfad für das zu installierende Windows NT-Anwendungsprogramm ein, z.B. "D:\NT40\APP\SETUP.EXE"
13. Klicken Sie auf "OK" zum Start des Installationsvorgangs und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur Fertigstellung. Nach Beenden der Installierung der Software-Anwendung fahren Sie das System herunter und starten Sie Windows NT erneut.

## Installierung unter Windows 2000 / XP

1. Schalten Sie das System aus, installieren Sie die PCI Sound-Karte, das Audio-Kabel, den Lautsprecher, das Mikrophon und legen Sie die CD mit dem Treiber in das CD-ROM Laufwerk ein.
2. Schalten Sie den PC ein und öffnen Sie Microsoft Windows.
3. Es erscheint ein Dialogfeld wie dieses: "This wizard helps you install a device for a hardware device  
To continue, click "Next." (Dieser Assistent hilft Ihnen bei der Installation eines Treibers für ein Hardware-Gerät. Zum Fortfahren klicken Sie auf "Weiter"). Klicken Sie auf "Next" um fortzufahren .
4. Nach Erscheinen des Dialogfelds "Install Hardware Device Drivers" (Hardware-Geräte-Treiber installieren) wählen Sie "Search for a suitable driver for my device, " (angemessenen Treiber für mein Gerät suchen), und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Next."
5. Klicken Sie auf "Specify a location" (Standort bestimmen) um den Geräte-Pfad einzugeben
6. Nachdem "C-Media CM8738 Audio Driver(WDM)" gefunden ist, klicken Sie auf "Finish".
7. Jetzt installiert das System automatisch die Treiber für das Gerät.

## The Audio Rack

### Einleitung

Mit einer leicht zu bedienenden Schnittstelle (so einfach wie bei Ihrer Stereo-Anlage), ermöglicht dieses PCI Audio Rack die Audio-Funktionen Ihres PCs auszunutzen, einschließlich der Funktion Aktivieren/Deaktivieren des Multi-Lautsprecher Modus und Eingang/Ausgang des perfekten digitalen Sounds (SPDIF).



Dieses Audio Rack besitzt diverse hervorragende Komponenten:

**Control Centre:** Steuert die Visualisierung der PCI Audio Rack Komponenten.



**CD Player** kann Standard Audio CDs wiedergeben und ermöglicht, eine Liste mit Lieblingsliedern aufzustellen.

**MIDI Player** kann MIDI Dateien wiedergeben, \*.mid/\*.rmi und ermöglicht, eine Liste mit Lieblingsliedern aufzustellen.

**MP3/Wave Player** kann MP3, Wave, CDDA, und MPEG-Dateien wiedergeben. Verfügt über EAX und Equalizer für verbesserten Sound Effekt bei Wiedergabe von Audio-Dateien. Möchten Sie ein Lied singen, verfügt der MP3/Wave Player über eine Funktion Karaoke. Der MP3/Wave Player kann auch Eingangssignale aufnehmen und sie als Wave-Dateien speichern.

**Mixer** steuert die Lautstärke von Audio Ein- und Ausgängen.

#### **Anzeigen oder nicht der Audio Rack Komponenten**

Um die Visualisierung einer Komponente anzuzeigen oder nicht, klicken Sie auf die oben erscheinende Schaltfläche der Komponente.

#### **Anzeigen oder nicht der Audio Rack Komponenten**

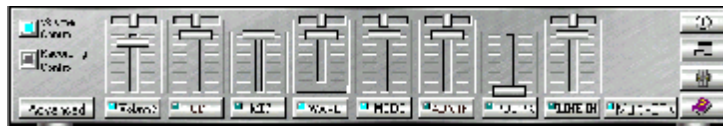
Zur Entfernung oder Hinzufügen einer Komponente klicken Sie auf die Schaltfläche der Komponente im Control Center oder deaktivieren sie.



**Klicken Sie auf diese Schaltfläche für eine detaillierte Beschreibung der Schaltflächen.**

## **System Mixer**

### **Volumen Control (Lautstärkenregelung)**



Ein Kontrollschieber steuert die Lautstärke für jedes Ausgangssignal, während ein horizontaler Kontrollschieber das Balance zwischen den zwei Lautsprechern steuert. Der Druckknopf Mute (Stummschalten) kann vorübergehend den Ausgang stoppen, ohne die Positionen der Kontrollschieber zu ändern. Leuchtet die LED-Anzeige am Druckknopf ist der Ausgang bereit und umgekehrt. Im Allgemeinen können mehrere Ausgangssignale gleichzeitig aktiviert werden.

**Volume (Lautstärke):** Dies ist die Hauptsteuerung für alle Ausgänge. Die Stärke eines Ausgangssignals wird über den Lautstärken-Kontrollschieber und des einzelnen Ausgangs-Kontrollschieber festgelegt. Bewegen Sie den Lautstärken-Kontrollschieber zur Änderung aller Ausgänge. Zur Änderung der einzelnen Ausgänge bewegen Sie deren Kontrollschieber.

**CD:** Steuert den Audio CD Ausgang.

**MIC:** Steuert den Mikrophon-Eingang.

**WAVE:** Steuert die Wave-Wiedergabe (voice).

**FM:** Steuert die Wiedergabe von FM Musik.

**AUX IN (Zusätzlicher Eingang):** Steuert die Wiedergabe des zusätzlichen Eingangs.

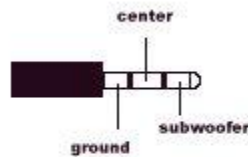
**MONO IN (Mono Eingang):** Steuert den Mono Eingang.

**LINE IN (Leitung Eingang):** Steuert den Leitungs-Eingang.

**Multi-SPK/4Speaker (Multi -Lautsprecher/4 Lautsprecher):** Aktiviert oder deaktiviert das System Multi-Lautsprecher/4 Lautsprecher. Möchten Sie das System Multi-Lautsprecher/4 Lautsprecher verwenden, drücken Sie diesen Knopf und schließen Sie die hinteren Lautsprecher an 'Rear-out' an. Haben Sie ein 5.1 Lautsprecher-System können Sie auch zentrale Lautsprecher/Subwoofer an 'Center/Bass' anschließen.

**Wichtig:** Beim Kauf eines 5.1 Lautsprecher-Systems vergewissern Sie sich, dass der Subwoofer und die zentralen Lautsprecher über einen 3.5mm Stereo-Stecker verfügen. Und das Anschlussdiagramm sieht folgendermaßen aus:

Ground (Erdanschluss)



**3.5mm stereo mini plug**

**Advanced (Erweitert):** Steuert die erweiterten Eigenschaften.

### Recording Control



Ein Kontrollschieber steuert die Lautstärke für jedes Eingangssignal, während ein horizontaler Kontrollschieber das Balance zwischen den zwei Kanälen steuert. Der Knopf zur Auswahl kann vorübergehend ein Eingangssignal wählen, ohne die Positionen des Kontrollschiebers zu ändern. Leuchtet die LED-Anzeige am Druckknopf ist dieser bereit und umgekehrt.

**CD:** Steuert den Audio CD Ausgang.

**MIC:** Steuert den Mikrofon-Eingang.

**WAVE:** Steuert die Wave-Wiedergabe (voice).

**FM:** Steuert die Wiedergabe von FM Musik.

**AUX IN:** Steuert die Wiedergabe des zusätzlichen Eingangs.

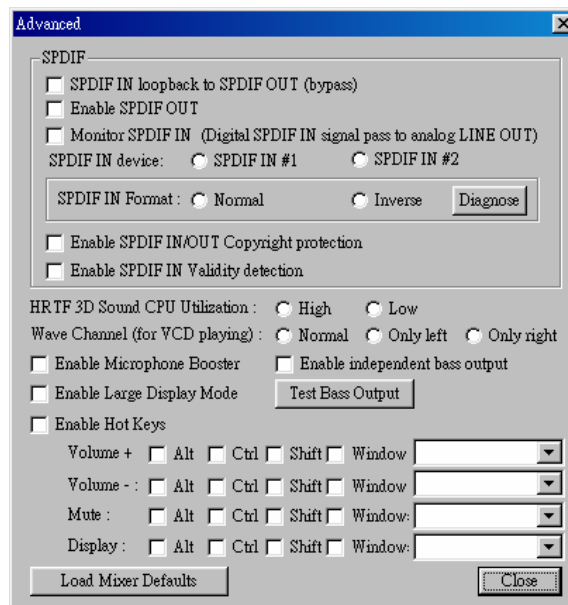
**LINE IN (Leitung Eingang):** Steuert den Leitung-Eingang.

**SPDIF IN: (SPDIF Eingang):** Ermöglicht die Aufnahme vom Eingang SPDIF. Der SPDIF Eingang schließt im Allgemeinen gegenseitig andere Eingangssignale aus.

**Echo:** Aktiviert den Echo-Effekt am Mikrofon für die Funktion Karaoke.

**Advanced (Erweitert):** Steuert die erweiterten Eigenschaften.

## Advanced



Das erweiterte Dialogfeld ermöglicht die gesamte Steuerung über die Funktionen SPDIF EINGANG/AUSGANG. Dies Eigenschaften können dazu verwendet werden, andere Audio-Geräte wie z.B. Mini Disc, Verstärker, etc. an Ihren PC anzuschließen. Außerdem kann ein Mikrofon-Verstärker und Hot Keys hinzugefügt werden. Die Verwendung von Hot Keys zur Steuerung des Mixers ist sehr einfach, aber beachten Sie, dass einige Anwendungen bei Verwendung derselben Hot Keys Konfiguration davon betroffen sein können. Bei angeschlossenem Subwoofer kann ein individueller Bass-Ausgang aktiviert werden.

Bitte verwenden Sie 'Load Mixer Defaults' (Vorgegebene Werte des Mixers laden) zur Änderung aller Werte auf die vorgegebenen Werte.

## Multi-Channel Audio Demo

Die Nightingale PRO 6 PCI Sound-Karte bietet viele erweiterte Funktionen, wie z.B.:

- I HRTF-based CRL ® 3D Extension Positional Audio; API kompatibel mit Microsoft ® DirectSound ® 3D und Aureal ® A3D API. Unterstützt seitliche Lautsprecher; C3DX Posicional Audio in 5.1 CH Lautsprecher-Modus. (5.1 CH, DVD AC-3 ® Home Theater verfügbar).
- I EAX TM (Environment Audio Extention).
- I Steigende und absteigende KARAOKE-Tasten, Echo.
- I Unterstützt seitliche Center/Subwoofer Lautsprecher.

Damit jeder sich mit diesen Funktionen anfreunden und sie ausnutzen kann, ist eine einfach zu bedienende Schnittstelle (Multi-Channel Audio Demo) vorgesehen mit folgenden Eigenschaften:

1. 4 CH Modus Lautsprecher, einschließlich Demo1 und Demo2.
2. EAX TM (Environment Audio Extention).
3. HRTF-based CRL ® 3D Extension Positional Audio;
4. Steigende und absteigende KARAOKE-Tasten, Echo, und Mikrophon.
5. 6 CH Modus Lautsprecher, einschließlich Demo1 und Demo2.

### **Wichtig:**

**Die Sound-Karte ist für die Verwendung zusammen mit dem 5.1 Lautsprecher-System vorhergesehen. Verwenden Sie 4 Lautsprecher bei einer DVD Softwareprogramm-Ausführung, achten Sie darauf, dass Sie 4 Kanäle des DVD Softwareprogramms wählen anstatt der Kanäle für das 5.1 System. Andernfalls ist es möglich, dass einige Sound-Arten des DVD-Films nicht zu hören sind.**

### **Anschluss von Lautsprechern und Mikrophon**

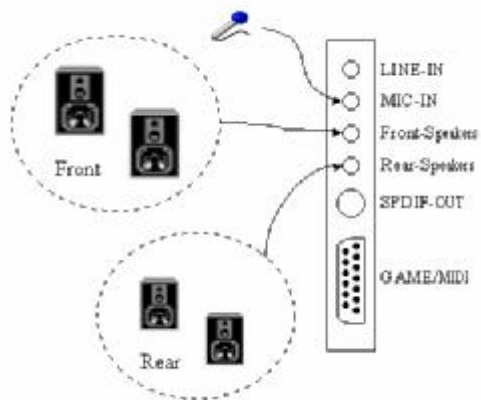
Bevor Sie das Programm ausführen müssen die Lautsprecher und das Mikrophon an die richtigen Buchsen angeschlossen werden. Im Folgenden wird das Anschließen der 4 Lautsprecher und des 5.1 Lautsprecher-Systems beschrieben.

1. Installierung von vier Lautsprechern:

LINE IN (Leitung Eingang) / MIC-IN (Mikrophon Eingang)

Front Speakers (vordere Lautsprecher) / Rear Speakers (hintere Lautsprecher)

SPDIF-OUT (SPDIF Ausgang) / GAME-MIDI

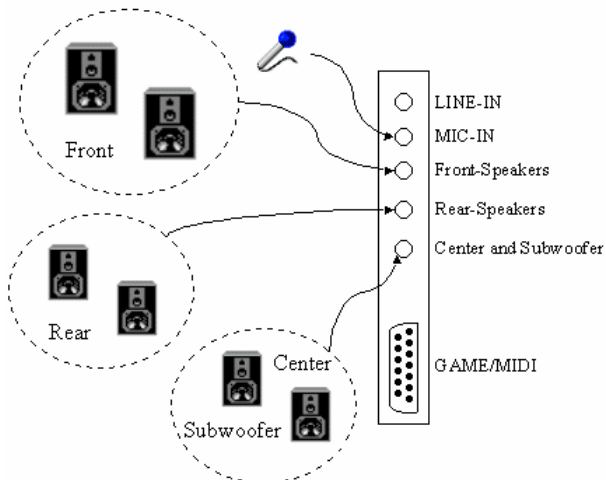


2. Installierung des 5.1 Lautsprecher-Systems:

LINE IN (Leitung Eingang) / MIC-IN (Mikrophon Eingang)

Front Speakers (vordere Lautsprecher) / Rear Speakers (hintere Lautsprecher)

Center und Subwoofer / GAME-MIDI



## Aktivierung der Multi-SPK (Multi-Lautsprecher)

Öffnen Sie das Programm "Mixer" und aktivieren Sie den Modus "Multi-SPK" damit das Audio-Gerät die hinteren Center/Subwoofer Lautsprecher erkennt und somit die vorderen/hinteren/zentralen/Subwoofer Lautsprecher funktionieren. Das Gerät aktiviert so den Audio Chip für den Sound-Ausgang der einzelnen vorderen/hinteren/zentralen/Subwoofer Lautsprecher, die auf verschiedenen Wiedergabe-Formaten basieren. Das nächste ist das Format der Konsole "Multi-SPK". Durch einen linken Mausklick aktiviert sich der Ausgangs-Modus. Wie man sehen kann ist hier der "Multi-SPK" Modus nicht aktiviert (leuchtet schwach):



## Lautstärkenregulierung des Mikrophons

Zur Verwendung des Mikrophons muss die Funktion "Echo" aktiviert sein. Ist das Mikrophon eingeschaltet und zu nah an den Lautsprechern erfolgt ein Feedback zwischen den zwei Geräten. Es können auch unüblich hohe Frequenzen oder Summgeräusche aus den Lautsprechern erklingen. Um dies zu vermeiden müssen die Lautstärken des Mikrophons in der Aufnahme und in der Wiedergabe abgestimmt werden. Manchmal kann es auch nötig sein, die Haupt-Lautstärke und die Wave-Lautstärke zu regulieren. Durch einen linken Mausklick kann das Mikrophon (MIC) an der Lautstärken- und Aufnahmesteuerung eingestellt werden.



## Testen Sie den Anschluss der Lautsprecher

Zur Überprüfung des korrekten Anschlusses der vorderen und hinteren Lautsprecher benutzen Sie folgendes Programm, mit dem Sie die Ausgänge der einzelnen Lautsprecher prüfen können. Bewegen Sie den Cursor zu dem zu überprüfenden Lautsprecher und klicken Sie mit der linken Maustaste darauf. Ist die Installation korrekt, ertönt die Musik nur aus dem Lautsprecher. Jede Ausgangs-Musik ist zwecks Unterscheidung verschieden.



### Demos

Demo1 und Demo 2 sind speziell zur Demonstration des 5.1Lautsprecher-Systems vorgesehen.

Wählen Sie Demo 1 bzw. Demo 2 mit einem linken Mausklick. Lehnen Sie sich zurück, entspannen Sie sich und lassen Sie sich von der Musik berieseln.

### EAX

Monotone Schritte können je nach Umgebung verschiedene Sound-Effekte hervorrufen.

In dieser Demo hört man wie eine Frau mit hohen Absätzen durch verschiedene Umgebungen läuft: allgemeine Umgebung, Bad, Rohrleitungen und unter Wasser. Klicken Sie mit der linken Maustaste zur Aktivierung dieser Demo und hören Sie die Unterschiede.

## HRTF

HRTF steht für Head Related Transfer Functions und ist eine Gruppe von Audio-Filtern unter Abwechslung der Sound-Effekt-Umgebungen (spatial hearing cues) dreidimensional vom Gehör des Zuhörers gemessen. Diese Technologie und besondere Verarbeitung des Digitalsignals werden zur Nachahmung des räumlichen Gehörs eingesetzt, was bewirkt, dass unser Gehör realistische Geräusche in 3D aus dem Lautsprecherpaar oder aus den Kopfhörern wahrnimmt. Nach Aktivieren dieser Demo hören Sie wie ein Hubschrauber im Uhrzeigersinn dreimal um Sie herum fliegt

## Echo

Haben Sie Lust auf Karaoke? Vielleicht haben Sie schon einmal daran gedacht, Ihren PC dafür zu benutzen. Aber nachdem Sie das Mikrophon und das Lied eingeschaltet haben und Sie bereit sind zum Singen, merken Sie, dass der Effekt nicht so gut ist. Warum? Die Antwort liegt beim Echo. Um Ihnen zu helfen, das Problem zu lösen, haben wir diese Demo kreiert und dabei die Echo-Funktion hinzugefügt. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Demo-Bildschirm oben rechts wie anschließend gezeigt wird und wählen Sie die gewünschte Musik-Datei zur Wiedergabe. Beachten Sie, dass diese einem MP3-Datei-Format entsprechen muss.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf "Echo", um die Funktion zu aktivieren. Zur Toneinstellung benutzen Sie die Pfeiltasten "↑" und "↓" auf Ihrer Tastatur und zur Toneinstellung des Mikrophons die Tasten "+" und "-" des numerischen Tastenfelds. Um zum Originalton zurückzukehren, verwenden Sie die Pfeiltasten "←" und "→" auf Ihrer Tastatur.

