

Warenzeichen:

- OPTI ist ein Warenzeichen der OPTI Incorporation.
- IBM ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation.
- Sound Blaster PRO und Sound Blaster sind Warenzeichen von Creative Labs Inc.
- MS-DOS und WINDOWS sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Note : In dieser Anleitung finden Sie Anweisungen zum Laden und/oder Installieren von Treibern. Erwähnt wird hierbei der Laufwerksbuchstabe 'd:' Ihres CD-ROM Laufwerkes, (z.B. d:\ger\931\win95). Stimmt der hier angegebene Laufwerksbuchstabe nicht mit Ihrer aktuellen Hardwarekonfiguration überein, so ändern Sie ihn entsprechend.

1. Einleitung

Der **OPTI 931/OPTI 931+3D** Audio Controller (Modellnummer 23212 / 23262) ist eine 16-bit Vollduplex-Soundkarte, die auf dem integrierten Audio-Chip OPTi 82C931 mit Plug'n'Play-Fähigkeiten basiert.

Die **OPTI** Soundkarte gibt es in zwei Versionen. Die Version **OPTI 931+3D** besitzt gegenüber der **OPTI 931** zusätzliche '3D'-Funktionen, die ständig verfügbar sind. Mit Hardware- und Software-Unterstützung werden 3D-Effekte jedem Audio-Signal hinzugefügt - egal ob es sich dabei um Audio-CD, MIDI oder Wave-Dateien handelt.

Mit der **OPTI 931/OPTI 931+3D** Soundkarte laufen tausende Sound Blaster- und Sound Blaster PRO-kompatibler Spiele und Anwendungen sowie die immer größer werdende Zahl von Anwendungsprogrammen, die mit dem Windows Sound System kompatibel sind.

Neben der Unterstützung dieser Standards bietet die **OPTI 931/OPTI 931+3D** einen Anschluß für ein Audiokabel von CD-ROM-Laufwerken und mehrere Ein- und Ausgänge für Aufnahme und Wiedergabe von Klängen.

1.1 Leistungsmerkmale der OPTI 931/OPTI 931+3D Soundkarte

Die OPTI 931/OPTI 931+3D Soundkarte bietet folgende Leistungsmerkmale:

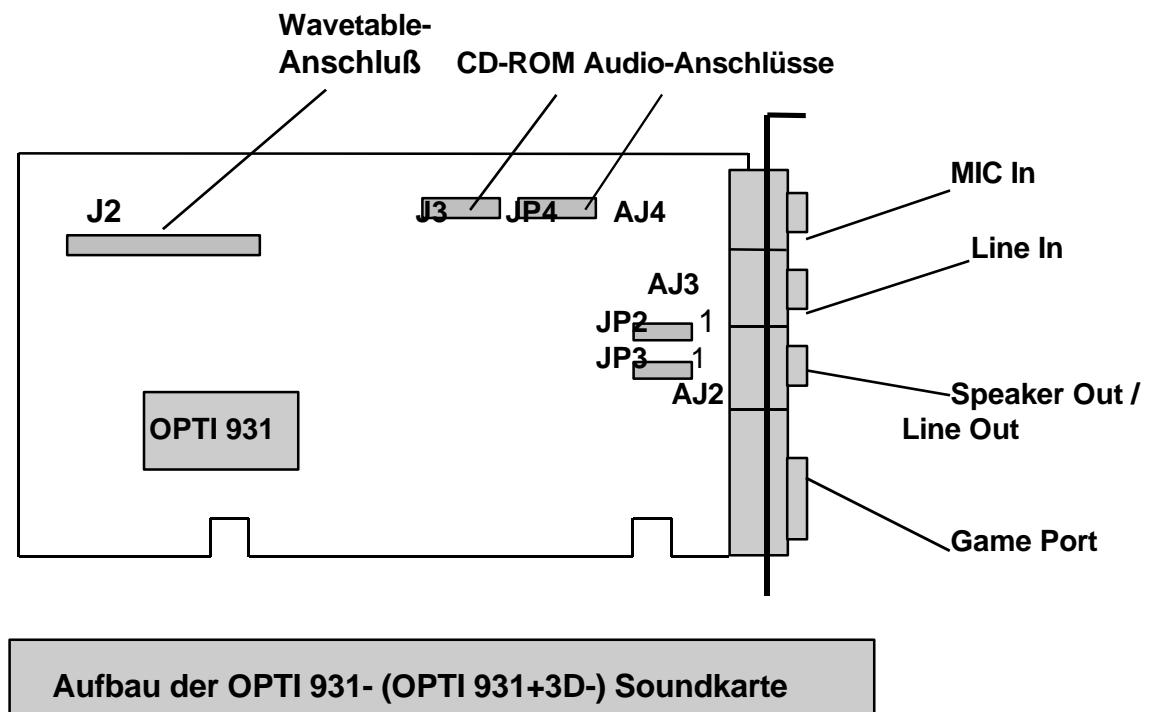
- 16-bit Vollduplex Stereoklang
- FM-Tonerzeugung mit 22 Stimmen und 52 Operatoren
- Integrierte 16-bit A/D- und D/A-Wandler
- Maximale Samplingrate von 48 kHz bei Stereoaufnahme und -wiedergabe
- 7-kanal Mixer (5 * Stereo + 2 * Mono)
- Softwaregesteuerte Lautstärkeregelung bei Aufnahme und Wiedergabe
- Eingebauter Stereo-Leistungsverstärker mit 2 Watt pro Kanal
- Anschlüsse: Mic in, Line in, Line out/Speaker out und Wavetable
- Game Port für Joystick oder MIDI-Geräte
- Plug'n'Play laut Spezifikation 1.0a
- '3D'-Funktionen (nur bei Modell 23262)

1.2 Lieferumfang

Überprüfen Sie bitte, ob der Lieferumfang Ihrer Soundkarte vollständig ist:

- OPTI 931- (Modellnummer 23212) oder OPTI 931+3D- (Modellnummer 23262) Soundkarte
- CD mit Treibern, Hilfsprogrammen und Handbüchern
- Handbücher für Installation der Hardware, Aufbau der Soundkarte und Fehlersuche

2. Installation



Beschreibung der Steckbrücken und Anschlüsse

J2	Wavetable-Anschluß
J3	GSGS CD-ROM Audio-Anschluß ***siehe unten
J4	SGGS CD-ROM Audio-Anschluß ***siehe unten
J5	Game Port-Anschluß
AJ2	Speaker Out/ Line Out-Anschluß
AJ3	Line In-Anschluß
AJ4	MIC In-Anschluß

JP2 & JP3 :

2-3 = Eingebauter Verstärker eingeschaltet (AJ2 arbeitet als SPEAKER OUT-Anschluß)

1-2 = Eingebauter Verstärker ausgeschaltet (AJ2 arbeitet als LINE OUT-Anschluß)

Hinweis :

- i) Die Voreinstellung ist 2-3
- ii) Einstellung 2-3 bei Benutzung normaler Computer-Lautsprecher verwenden
- iii) Einstellung 1-2 bei Anschluß an Geräte mit eigenem Leistungsverstärker verwenden (Stereoanlage o. ä.)

GSGS / SGGS: Anschluß für Audiokabel des CD-ROM-Laufwerks

Diese Soundkarte bietet Audio-Anschlüsse für CD-ROM-Laufwerke, die mit Audiokabeln nach Panasonic-, Sony- und Mitsumi-Standard arbeiten...

Panasonic	=	Anschluß an GSGS
Sony	=	Anschluß an SGGS
Mitsumi (umgekehrt wie bei Panasonic)	=	Anschluß(umgekehrt)an GSGS

2.1 Betrieb in Systemen ohne Plug'n'Play

Wenn Ihr System Plug'n'Play nicht unterstützt, gelten folgende Voreinstellungen:

Operation Mode	Sound Blaster Pro Compatible
IRQ	5
DMA-Kanal	1
I/O Port-Adresse	220h
CD-ROM-Anschluß	Deaktiviert

2.2 Installation der Treibersoftware

2.21 Installation der Treibersoftware nur für DOS

1. Legen Sie die CD in das Laufwerk ein.
2. Gehen Sie in das Verzeichnis **d:\ger\931\dos** der CD ('D' steht für den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks - ändern, falls notwendig!).
3. Geben Sie **931dos.bat** ein.
4. Dieser Befehl startet ein Installationsprogramm, das Installationsverzeichnisse erstellt und die DOS-Treiber lädt. Folgen Sie dazu einfach den Anweisungen am Bildschirm.

2.22 Installation der Treibersoftware für DOS & Windows 3.1

1. Starten Sie das Programm auf der beigelegten CD, gehen Sie zu der Seite für Opti931 Cost Saver 3D und klicken Sie auf die Schaltfläche namens **Windows 3.1x Driver** im Bereich 'Install'.
2. Dadurch wird das Windows 3.1-Treiberinstallationsprogramm gestartet.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **'NEXT'**, um die Meldung zu bestätigen.
4. Wählen Sie Laufwerk und Verzeichnis für die Installation; Standard ist C:\OPTI931.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **'NEXT'**, um die Installation zu starten.
6. Nach Beendigung des Kopiervorgangs starten Sie Ihren Rechner bitte neu. Damit ist die Installation abgeschlossen.

Bemerkung: Wenn Ihr System Plug'n'Play nicht unterstützt, müssen Sie entsprechende Einstellungen im Menü 'Configuration & Sound-Test' vornehmen. Andernfalls werden die meisten Einstellungen vom System vorgegeben.

2.23 Installation der Treibersoftware unter Windows 95

Bemerkung: Installieren Sie zunächst Windows 95 vollständig auf Ihrem Rechner. Starten Sie danach Ihren Rechner neu und gehen Sie dann wie im folgenden beschrieben vor.

1. Installieren Sie die Soundkarte im Rechner und starten Sie den Computer.
2. Wenn Windows 95 startet, wird die neue Soundkarte erkannt.
3. Legen Sie die CD in das Laufwerk ein, wählen Sie **"Treiber vom Hardware-Hersteller"** und geben Sie das Verzeichnis des Windows '95-Treibers an: **d:\ger\931\win95** ('D' steht für den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks - ändern, falls notwendig!)
4. Damit ist die Installation unter Windows '95 beendet.

2.24 Installation der Treibersoftware unter Windows NT 3.51

1. Starten Sie Windows NT als Administrator.
2. Wählen Sie das Symbol **Treiber** in **Systemsteuerung**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** im Dialogfeld **Treiber**.
4. Wählen Sie "**Nicht aufgeführte oder aktualisierte Treiber**" und klicken Sie auf die Schaltfläche OK.
5. Legen Sie die CD in das Laufwerk ein.
6. Der Treiber für Windows NT 3.51 befindet sich in **d:\ger\931\winnt35** ('D' steht für den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks - ändern, falls notwendig!).
7. Installieren Sie den Treiber und klicken Sie auf die Schaltfläche OK.
8. Das Dialogfeld Setup erscheint.
9. Wählen Sie I/O-Adresse, Interrupt und DMA-Kanal für die OPTi 82c93x. Gehen Sie zu den CD-ROM Interface Settings, um die eingebaute IDE CD-ROM-Schnittstelle an- bzw. abzuschalten.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche OK, wenn Sie alle Angaben gemacht haben.
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche Restart Now, um den Treiber mit den gewählten Einstellungen beim nächsten Start von Windows NT zu laden.

ÄNDERUNG DER TREIBER-EINSTELLUNGEN NACH DER INSTALLATION

Die Treiber-Einstellungen können nach der Installation geändert werden:

1. Starten Sie Windows NT als Administrator.
2. Wählen Sie das Symbol **Treiber** im **Systemsteuerung**.
3. Wählen Sie OPTi 82c93x im Dialogfeld **Instalierte Treiber**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche Setup.
5. Gehen Sie wie oben unter Punkt 9. bis 11. beschrieben vor, um die Änderungen vorzunehmen.

2.25 Installation der Treibersoftware unter Windows NT 4.0

1. Doppelklicken Sie auf **Arbeitsplatz**
2. Doppelklicken Sie auf **Systemsteuerung**
3. Doppelklicken Sie auf **Multimedia**
4. Klicken Sie auf **Geräte**
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**
6. Wählen Sie **Nicht aufgeführte oder aktualisierte Treiber**, und klicken Sie **OK**
7. Legen Sie die CD in das Laufwerk ein und geben Sie an der Kommandozeile folgenden Pfad ein: **d:\ger\931\winnt4** ('D' steht für den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks - ändern, falls notwendig!)
8. Folgen Sie den weiteren Anweisungen am Bildschirm (wählen Sie I/O, IRQ, DMA usw.)

3.0 3D-Klang und die Binaura 3D-Technologie

Jedermann weiß, was Stereo ist. Um die 3D-Technologie zu verstehen, müssen wir aber genauer betrachten, wie räumliches Klangempfinden im Gehirn „hergestellt“ wird. Stellen Sie sich vor, Sie stünden genau zwischen einem Paar Stereo-Lautsprecher. Wird jetzt zum Beispiel ein Klavierklang nur über den linken Lautsprecher ausgegeben, stellt sich bei uns der Eindruck ein, der Klang käme von links. Dasselbe gilt für den rechten Lautsprecher. Wird derselbe Klang aber mit identischer Lautstärke gleichzeitig über beide Lautsprecher ausgegeben, scheint er plötzlich von einer Stelle genau in der Mitte zwischen beiden Lautsprechern zu kommen. Es entsteht praktisch ein „Phantom-Lautsprecher“.

Durch akustische Manipulation der Stereosignale und zusätzliche effekttechnische Aufbereitung kann die 3D Spatializer-Technologie bis zu zwei solcher „Phantom-Lautsprecher“ erzeugen und so den Eindruck dreidimensionalen Klangs vermitteln.

Der 3D-Sound dieser Soundkarte wurde von der Firma *“Binaura”* entwickelt. Diese 3D-Technologie wird auch von der Firma Creative Labs in deren „Sound Blaster“-Modellreihe verwendet. Sie basiert nicht auf einem spezifischen Chipsatz (wie z. B. der ES938 Spatializer) und Treibersoftware, sondern eher auf dem Aufbau der Soundkarte (also der Signalwege, die beim Entwurf der Soundkarte festgelegt wurden) und einigen passiven Bauteilen wie Widerständen und Kondensatoren. Diese Technologie bereitet durch Delay und andere Effekte die Audiosignale so auf, daß die räumliche Illusion entsteht, die für guten 3D-Klang so wichtig ist. So bietet *“Binaura”* eine exzellente 3D-Qualität, ohne Treibersoftware zu benötigen, und dies auch noch zu geringeren Kosten (da wesentlich weniger Aufwand für die Entwicklung der Hardware nötig ist). Unsere OPTi931- und ESS1868-3D-Soundkarten verwenden diese Technologie.



Nützliche Internet-Adressen

Sollten Sie die Treiber passend zu Ihrem Betriebssystem nicht auf dieser MMCD CD-ROM finden, so schauen Sie am besten unter folgenden Adressen im Internet nach, um weiter Informationen zu erhalten...

www.opti.com

OPTi Technology Home Page

www.mmcd.com

MMCD Home Page

Vielen Dank