

Version: 1.91
Stand: 02/2003
Autor: Robert Fuchs
Kontakt: robertfuchs@compuserve.com
Bezugsquelle: <http://www.teamruhr.de/service/service.html>

Soundkarten unter eComStation und OS/2

Inhaltsübersicht:

- **eCS und OS/2 kompatible bzw. chipkompatible Soundkarten** *(siehe Teil 2)*
- **eCS und OS/2 kompatible AC 97 Soundkarten - Chipsätze** *(siehe Teil 2)*
- **Leistungsumfang der verfügbaren PCI Soundkartentreiber** *(siehe Teil 2)*
- **Installation einer Soundkarte unter eComStation u. OS/2**
 - **Bei einem PC ohne eine eingebaute Soundkarte**
 - **Bei einem PC mit eingebauter Soundkarte**
- **Tips und Tricks rund um eCS und OS/2 Soundkarten**
 - **Generischer Win-OS/2 Treiber für Soundkarten ohne Win-OS/2 Unterstützung**
 - Soundkarten Patch für "Yamaha WaveForce" Soundkarten Chipssätze
 - Soundkartentreiber für ESS Maestro-2 /ESS Maestro-2 E
- **Installation der Win-OS/2Unterstützung bei einer SB16 und SB 32**
 - **Bezugsquellen für Soundkartentreibern**
 - **Bezugsquelle Software Midi Unterstützung**
 - **Bezugsquellen für Mixer**
 - **Joystick Treiber für eComStation und OS/2**
- **eComStation (eCS) der OS/2 Nachfolger von Serenity Systems**
- **Hilfe bei weiteren Fragen zur eComStation und OS/2 Warp**

Vorwort:

Diese Broschüre soll bei der Auswahl und Einrichtung einer OS/2 kompatiblen Soundkarte helfen. Um OS/2 Anwendern die Auswahl der für ihn richtigen Soundkarte zu erleichtern, stellt die Broschüre hierfür u.a. folgende Informationen zur Verfügung:

- **Soundkarten mit OS/2 kompatiblen Soundchipsätzen**
- **Liste der unter OS/2 verfügbaren PCI Soundkartentreiber**
- **Leistungsumfang der PCI Soundkartentreiber**

Mit Hilfe dieser Informationen ist es dem OS/2 Nutzer möglich festzustellen, inwieweit PCI Soundkarten bzw. die in Notebooks und PC Komplettsystemen eingebaute Soundchipsätze zur eComStation und OS/2 kompatibel sind.

Kann ich als Leser bei der Verbesserung der Broschüre helfen?

Ja, Sie können. **Teilen Sie dem Autor mit, sofern Sie weitere PCI Soundkarten bzw. PCI Soundkartentreiber kennen, welche in dieser Broschüre nicht erwähnt wurden.**

Vergewissern Sie sich jedoch, daß Sie die aktuellste Broschüre vorliegen haben. Die neuste Broschüre finden Sie im Internet auf der Internetseite des Teams OS/2 Ruhr e.V.
(Bezugsquelle: <http://www.teamruhr.de/service/service.htm>).

Bitte teilen Sie dem Autor mit, sofern Sie in der Broschüre inhaltliche Fehler finden. Auch Verbesserungsvorschläge sind jederzeit willkommen.

PCI Soundkarten ohne OS/2 Treiber

- 1.) Terratec Xlerate PRO - Chip Aureal AU 8830 (Vortex 2), kein OS/2 Treiber verfügbar
- 2.) Terratec DMX - ESS Canyon 3 D (ES 1970), kein OS/2 Treiber verfügbar
- 3.) Creative SB 16 PCI - Ensoniq ES1373, kein OS/2 Treiber verfügbar

- Installation einer Soundkarte unter eComStation u. OS/2

- Bei einem PC ohne eine eingebaute Soundkarte

War in einem PC **noch keine Soundkarte eingebaut**, so wird nachfolgend beschrieben, welche Voraussetzungen und Schritte notwendig sind um einen Soundkartentreiber zu installieren.

1.) Installation der Multimedia Unterstützung (optional)

Prüfen Sie ob auf Ihrem Computer die Multimedia Unterstützung installiert ist. Eine installierte Multimedia Unterstützung erkennen sie am an dem Vorhandensein des Verzeichnis "mmos2" welches sich auf der Installationspartition des Betriebssystems befindet.

Die evtl. notwendige Installation der Multimedia Unterstützung erfolgt über die Funktion "Installation Anpassen" die sie wie folgt finden:

(System -> Systemkonfiguration -> Installieren/Entfernen -> Installation Anpassen -> "Unterstützung für Multimedia" **unter den Punkt Soundkarten unbedingt "KEINE" AUSWÄHLEN** -> 2x weiter Drücken -> Multimedia Unterstützung -> Installieren)

Merke:

Beachten Sie bitte, daß im Feld "**Unterstützung für Multimedia**" **als Soundkarte "KEINE" angegeben ist**, es sei denn die von Ihnen verwendete Soundkarte wird ausdrücklich unterstützt.

Nach erfolgreich installierter Multimedia Unterstützung kann nun der PC neu gestartet werden.

- War auf dem PC vor der Deinstallation der Multimediaeinheit ein FixPak installiert, so muß das **FixPak erneut in den PC eingespielt werden** bzw. ein aktuelleres FixPak installiert werden um sicherzustellen, dass die Multimediaeinheit von OS/2

mit den aktualisierten Betriebssystemteilen einwandfrei zusammenarbeitet.

Desweiteren ist das Multimedia Plug-In des Netscape Navigators erneut zu installieren, sofern dieser auf den PC installiert ist bzw. eine Wiedergabe von MPEG I Videofilmen gewünscht ist.

2.) Einbau der Soundkarte

3.) Erkennen der Soundkarte durch das Motherboard BIOS

Prüfen Sie, ob die Soundkarte nach dem Einstecken in der PC im Motherboard BIOS erkannt wurde. Sollte die Soundkarte vom Motherboard BIOS nicht erkannt werden, so gehen Sie folgende Punkte durch:

- schalten sie im Motherboard BIOS den Punkt "**Plug and Play Operating System**" **ein.**
- schalten sie den PC komplett aus
- Starten sie den PC neu und prüfen, sie ob ein "Multimedia Device" vom Motherboard BIOS erkannt wird
- Wird die Soundkarte vom BIOS nicht erkannt, stecken sie die Soundkarte erneut in ihren PC und überprüfen sie ob die Steckkarte richtig eingesteckt ist. Wird die Soundkarte nach wie vor nicht erkannt wechseln sie den Steckplatz in welchem die Soundkarte eingesteckt ist.
- Wurde die Soundkarte vom Motherboard BIOS erkannt deaktivieren sie nun im Motherboard BIOS die Funktion "**Plug and Play Operating System**" und starten sie das Betriebssystem erneut.

4.) Aktivierung der Hardwareerkennung (*nur OS/2 Warp 4, eCS*)

Die einfachste Möglichkeit unter eComStation und OS/2 Warp 4.xx die Hardware Erkennung bei einem laufenden System einzuschalten ist hierbei folgende:

System -> Systemkonfiguration -> Hardware Manager markieren -> rechte Maustaste drücken-> Einstellungen -> Erkennungsstufe auf "Gesamte Hardware" o. "Hinzugefügte Hardware" stellen

Alternativ hierzu können sie auch beim Starten nach der BIOS Meldung bei eingblendeten "OS/2" Zeichen (oben links) die Tasten ALT und F1 gleichzeitig drücken, auf den dann erscheinenden blauen Bildschirm können sie nun die Hardwareerkennung einschalten.

5.) Installation des Soundkartentreibers

Dies erfolgt über den Punkt "Multimediaanwendungen installieren" bzw. über ein vom Soundkarten Hersteller zur Verfügung gestelltes Programm.

Das Programm "**Multimediaanwendungen installieren**" (Minstall.exe) findet Sie unter:
(System -> Systemkonfiguration -> Installieren/Entfernen -> Multimediaanwendungen installieren)

6.) Neustart des PC

Nach dem Neustart des PC sollte nun die Soundkarte betriebsbereit und im Hardware Manager zu finden sein.

(System -> Systemkonfiguration -> Hardware Manager)

- Bei einem PC mit eingebauten Soundkarte

Vor einem Austausch der alten Soundkarte muß der alte Soundkartentreiber als erstes deinstalliert werden, dies kann *prinzipiell auf 2 Arten geschehen.*

1.) Deinstallation des alten Soundkartentreibers

a) mit Deinstallationsprogramm

Deinstallieren Sie den alten Soundkartentreiber durch ein event. beiliegendes Deinstallationsprogramm.

Um herauszufinden, ob ein solches Deinstallationsprogramm dem alten Soundkartentreiber beiliegt, informieren Sie sich in der "ReadMe" des alten Treiber.

Sollte für den alten Soundkartentreiber kein Deinstallationsprogramm verfügbar sein, so ist der alte Soundkartentreiber manuell zu entfernen.

b) ohne Deinstallationsprogramm

Die einfachste Möglichkeit den alten Soundkartentreiber zu entfernen ist hierbei die bestehende Multimedia Unterstützung zu deinstallieren. Dieses ist unter eCS und OS/2 folgendermaßen möglich.

(System -> Systemkonfiguration -> Installieren/Entfernen -> Selektives Löschen -> Unterstützung für Multimedia)

Nach Neustart des Computers ist nun das noch vorhandene MMOS2 Verzeichnis zu löschen.

2.) Installation der Multimedia Unterstützung

Die Neuinstallation der Multimedia Unterstützung erfolgt über die Funktion "Installation Anpassen" sie finden sie unter:

(System -> Systemkonfiguration -> Installieren/Entfernen -> Installation Anpassen -> "Unterstützung für Multimedia" **unter den Punkt Soundkarten unbedingt "KEINE" AUSWÄHLEN** -> 2x weiter Drücken -> Multimedia Unterstützung -> Installieren)

Merke:

Beachten Sie bitte, daß im Feld "**Unterstützung für Multimedia**" als **Soundkarte "KEINE" angegeben ist**, es sei denn die von Ihnen verwendete Soundkarte wird ausdrücklich unterstützt.

Nach erfolgreich installierter Multimedia Unterstützung kann nun der PC neu gestartet werden.

- War auf dem PC vor der Deinstallation der Multimediaeinheit ein FixPak installiert, so muß das **FixPak erneut in den PC eingespielt werden** bzw. ein aktuelleres FixPak installiert werden um sicherzustellen, dass die Multimediaeinheit von OS/2

mit den aktualisierten Betriebssystemteilen einwandfrei zusammenarbeitet.

Desweiteren ist das Multimedia Plug-In des Netscape Navigators erneut zu installieren, sofern dieser auf den PC installiert ist bzw. eine Wiedergabe von MPEG I Videofilmen gewünscht ist.

3.) Einbau der Soundkarte

4.) Erkennen der Soundkarte durch das Motherboard BIOS

Prüfen Sie, ob die Soundkarte nach dem Einstecken in der PC im Motherboard BIOS erkannt wurde. Sollte die Soundkarte vom Motherboard BIOS nicht erkannt werden, so gehen Sie folgende Punkte durch:

- schalten sie im Motherboard BIOS den Punkt "**Plug and Play Operating System**" **ein.**
- schalten sie den PC komplett aus
- Starten sie den PC neu und prüfen, sie ob ein "Multimedia Device" vom Motherboard BIOS erkannt wird
- Wird die Soundkarte vom BIOS nicht erkannt, stecken sie die Soundkarte erneut in ihren PC und überprüfen sie ob die Steckkarte richtig eingesteckt ist. Wird die Soundkarte nach wie vor nicht erkannt wechseln sie den Steckplatz in welchem die Soundkarte eingesteckt ist.
- Wurde die Soundkarte vom Motherboard BIOS erkannt deaktivieren sie nun im Moatherboard BIOS die Funktion "**Plug and Play Operating System**" und starten sie das Betriebssystem erneut.

5.) Aktivierung der Hardwareerkennung (*nur OS/2 Warp 4, eCS*)

Die einfachste Möglichkeit unter eComStation und OS/2 Warp 4.xx die Hardware Erkennung bei einem laufenden System einzuschalten ist hierbei folgende:

System -> Systemkonfiguration -> Hardware Manager markieren -> rechte Maustaste drücken-> Einstellungen -> Erkennungsstufe auf "Gesamte Hardware" o. "Hinzugefügte Hardware" stellen

Alternativ hierzu können sie auch beim Starten nach der BIOS Meldung bei eingeblendeten "OS/2" Zeichen (oben links) die Tasten ALT und F1 gleichzeitig drücken, auf den dann erscheinenden blauen Bildschirm können sie nun die Hardwareerkennung einschalten.

6.) Installation des Soundkartentreibers

Dies erfolgt über den Punkt "Multimediaanwendungen installieren" bzw. über ein vom Soundkarten Hersteller zur Verfügung gestelltes Programm. Das Programm "**Multimediaanwendungen installieren**" (Minstall.exe) findet Sie unter:
(System -> Systemkonfiguration -> Installieren/Entfernen -> Multimediaanwendungen installieren)

7.) Neustart des PC

Nach dem Neustart des PC sollte nun die Soundkarte betriebsbereit und im Hardware

Manager zu finden sein.

(System -> Systemkonfiguration -> Hardware Manager)

Beachte:

Sollte eine Soundkarte nach erneuten Systemstart nicht vom OS/2 Hardware Manager erkannt werden, muß die Soundkarte manuell unter OS/2 eingerichtet werden.

Das gilt insbesondere für OS/2 Warp 3, wenn die Soundkarte nach einem Neustart des Rechners nicht direkt erkannt wird !!!!

- Tips und Tricks rund um eCS und OS/2 Soundkarten

- generischer Win-OS/2 Treiber für Soundkarten ohne Win/OS2 Unterstützung.

Leider gilt für fast alle aktuellen OS/2 Soundkartentreiber, daß es für diese keine Win-OS/2 Soundunterstützung gibt (Ausnahme: Crystal Soundkartentreiber).

Die Windows 3.xx Treiber der Hersteller sind in der Regel nicht unter Win-OS/2 zu betreiben, so daß normalerweise die Soundkarten unter DOS und Win-OS/2 "stumm" bleiben. Die einzige Möglichkeit solchen Soundkarten in der Win-OS/2 Sitzung wenigstens Systemtöne zu entlocken, ist die Installation eines generischen Win-OS/2 Treibers.

Als generische Win-OS/2 Treiber sind zur Zeit 2 Versionen erhältlich. Der erste generische Win-OS/2 Treiber stammt von IBM und ist als Beta Treiber seit 1996 verfügbar. Er wird jedoch von IBM nicht mehr weiterentwickelt. Sie finden ihn im "Hobbes OS/2 Archive":

Dateiname: VWinaud.zip
Internet Adresse: <http://hobbes.nmsu.edu/>

Seit 12/1999 gibt es eine neue Version dieses Win-OS/2 Treibers, welcher jetzt von 2 Privatpersonen weiterentwickelt wird. Er beruht im wesentlichen auf den gleichen Ansatz wie der generische Win-OS/2 Treiber von IBM.

Die offizielle Homepage dieses Projektes und die neuste Version des Win-OS/2 Treibers finden Sie unter:

Homepage: <http://home.wxs.nl/~rwklein/>
Dateiname: genaud-v3_1r02.zip (**Stand: 12/2002**)

Die heute verfügbaren Versionen des generischen Soundkartentreiber sind vor allem für Systemtöne geeignet. Windows 3.xx Multimedia Anwendungen können mit diesem Treiber aktuell noch nicht unter Win-OS/2 zufriedenstellend genutzt werden. Auch OS/2 DOS Sitzungen bleiben mit diesem Treiber aktuell noch ohne Soundunterstützung.

- Soundkarten Patch für "Yamaha WaveForce" Soundkarten Chipsätze

(z.B: Yamaha YMF 724 F, YMF 740 C, YMF 744 B, YMF 754)

Für die Yamaha Soundkarten Chipsätze **Yamaha YMF 724 D (YMF 724 E), YMF 724 F, YMF 740 C, YMF 744 B, YMF 754** gibt es von Yamaha selbst aktuell keinen Soundkartentreiber.

Jedoch gibt es auf der IBM DDPak Site einen Treiber für den Yamaha YMF 724 D (E), der auch mit anderen Yamaha WaveForce Soundkarten Chipsätzen zusammen arbeitet. Voraussetzung hierfür ist, daß Sie den von Daniela Engerts veröffentlichten Patch "patchYmf.zip" nach der Soundkartentreiber Installation einsetzen. Dieser Patch ermöglicht die Nutzung des o.g. Treibers auch mit allen anderen Yamaha WaveForce Chipsätzen.

Woher bekomme ich den IBM Treiber für YMF 724 D?

Den Treiber für die Yamaha Wave Force Soundkchipsatz mit YMF 724 gibt es auf der eComStation Supportseite oder auf der IBM Online Device Driver Pak (Software Choice erforderlich).

IBM DDPak: <http://service5.boulder.ibm.com/2bcprod.nsf>
 unter Soundkarten Yamaha
Dateiname: pciymf.exe

Eine ältere Version des Treibers finden Sie unter anderen auch im Hobbes Online Archive (URL siehe unten).

Wo finde ich das Daniela Engerts Patch für den IBM YMF 724 D?

Das Treiber Patch für den Yamaha YMF 724 D findet man im Hobbes OS/2 Archive.

Hobbes: <http://hobbes.nmsu.edu>
Dateiname: patchYmf.zip

Einschränkungen des Yamaha YMF 724 D Treibers von IBM sind:

- kein full Duplex Soundkartentreiber
- keine Wavetable Unterstützung
- keine Win-OS/2 Support
- keine Unterstützung von Digitalausgängen

- Soundkartentreiber für ESS Maestro-2 /ESS Maestro-2 E

Für den ESS Maestro-2 bzw. ESS Maestro-2 E gibt es auf den Internetseiten von ESS keinen offiziellen Treiber.

ESS Maestro-2: (ES1920+ES1968S)

Im Internet findet man jedoch einen Beta Treiber für diesen Chipsatz, der einige Einschränkungen hat.

Internet: [ftp://ftp.quasarbbs.com/os2/drivers/audio/ ESS](ftp://ftp.quasarbbs.com/os2/drivers/audio/ESS)
Dateiname: M2OS2-10.Zip

Hier finden Sie dann evtl. auch neuere Versionen des Treibers.

ESS Maestro-2 E: (ES1978S)

Besitzer einer Soundkarte mit **ESS Maestro-2E** Chip benötigen den von Daniela Engerts modifizierten Treiber, welchen Sie im Hobbes Online Archive finden:

<http://hobbes.nmsu.edu/>
Dateiname : m2eos210.zip

Einschränkungen des Treibers:

- kein Midi Unterstützung
- keine gleichzeitige Tonausgabe mehrere Ton Quellen
- keine Win-OS/2 Unterstützung
- übersteuert den Ton beim Abspielen von QuickTime Dateien mit der Anwendung QuickMotion

Beide Treiber sind aus oben genannten Gründen nur sehr eingeschränkt zu empfehlen, da sie im Beta Stadium sind. Es ist jedoch aktuell der einzig verfügbare Treiber für Hardware, bei welcher die Soundkarte nicht ausgetauscht werden kann, und damit vor allem für Notebooks sowie Motherboards mit integrierten Soundchip nützlich.

- Installation/ Update der Win-OS/2 Unterstützung bei einer Creative Labs SB16, SB 32 und AWE 32

- Die nachfolgenden Ausführungen wurden der dem Treiber Paket (SBWinOS2.zip) beiliegenden Readme entnommen. Ergänzende Kommentare wurden "kursiv" hinzugefügt.

Installation für Sound Blaster 16

Sie müssen die Windows-Datei SYSTEM.INI editieren und drei Treiber in die Liste der installierten Treiber aufnehmen, um die Windows-Audiounterstützung für Sound Blaster 16 hinzuzufügen.

Editieren Sie als erstes die Datei SYSTEM.INI, die sich im dem Verzeichnis befindet, von dem Windows geladen wird (in der Regel \OS2\MDOS\WINOS2). Fügen Sie folgende Zeilen an das Ende der Datei an:

```
[sndblst.drv]
Port=NNN
Int=N
DmaChannel=N
HDmaChannel=N
MidiPort=NNN
```

Dabei werden N und NNN durch die entsprechenden numerischen Werte ersetzt, die sie in der im Lieferumfang des Adapters enthaltenen Dokumentation nachlesen können.

numerische Werte:

=>siehe " Config.sys "von OS/2, dabei gilt bei den Treiber von SB 16 => sb16d2.sys

Legende : Port= A ; Int= I ; DmaChannel= D ; HDmaChannel=H ; MidiPort=M

Beispiel:

DEVICE=C:\MMOS2\SB16D2.SYS /C:1 /D:1 /H:5 /I:5 /A:220 /M:330 /N:SBAUD1\$ /Q /P

Ändern Sie außerdem im Abschnitt '[boot]' folgendes:

hängen Sie in der Zeile 'drivers=xxx' den Eintrag 'msmixmgr.dll' an und im Abschnitt '[drivers]':

Fügen Sie die Zeile 'MIXER=sb16aux.drv' ein.

Kopieren Sie nun die Dateien aus dem Verzeichnis 'MIXER' nach \OS2\MDOS\WINOS2.

Fügen Sie als nächstes die Treiber der Windows-Liste der installierten Treiber hinzu:

Hinzufügen des ersten Treibers:

1. Wählen Sie das Objekt Systemsteuerung in der Hauptgruppe durch Doppelklicken aus.
2. Wählen Sie Treiber durch Doppelklicken aus.
3. Klicken Sie Hinzufügen an.
4. Klicken Sie Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber an.
5. Klicken Sie OK an.
6. Geben Sie im Fenster Treiber installieren den Pfadnamen des Treibers an.
Zum Beispiel: 'A:\'
7. Klicken Sie OK an.
8. Klicken Sie Creative Sound Blaster 16 Auxiliary Audio an.
9. Wählen Sie Neuer Treiber im Fenster Treiber existiert bereits aus.
10. Daraufhin erscheint die Aufforderung, die Windows-Sitzung erneut zu starten.
Brechen Sie diese Aufforderung ab, um den zweiten Treiber zu installieren.

Hinzufügen des zweiten Treibers:

1. Klicken Sie Hinzufügen an.
2. Klicken Sie Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber an.
3. Klicken Sie OK an.
4. Klicken Sie OK im Fenster Treiber installieren an.
5. Klicken Sie Sound Blaster 16 SuperSAPI FM Driver an.
6. Wählen Sie Neuer Treiber im Fenster Treiber existiert bereits aus.
7. Daraufhin erscheint die Aufforderung, die Windows-Sitzung erneut zu starten.
Brechen Sie diese Aufforderung ab, um den dritten Treiber zu installieren.

Hinzufügen des dritten Treibers:

1. Klicken Sie Hinzufügen an.
2. Klicken Sie Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber an.
3. Klicken Sie OK an.
4. Klicken Sie OK im Fenster Treiber installieren an.
5. Klicken Sie Creative Sound Blaster 16 Wave and MIDI an.
6. Wählen Sie Neuer Treiber im Fenster Treiber existiert bereits aus.
7. Starten Sie nach entsprechender Aufforderung die Windows-Sitzung erneut.

Beim Neustart der Windows-Sitzung werden Töne erzeugt. Jetzt können Sie den MIDI-Abgleicher (MIDI-Mapper) konfigurieren:

1. Wählen Sie das Objekt Systemsteuerung in der Hauptgruppe durch Doppelklicken aus.
2. Wählen Sie MIDI-Mapper durch Doppelklicken aus.
3. Klicken Sie den Namen Ihres MIDI-Abgleichers an, SBP ALL FM.
4. Klicken Sie Schließen an. Installation für Sound Blaster 32 / AWE-32

Sie müssen die Dateien SYSTEM.INI und SBWIN.INI editieren und die entsprechenden Treiber in die Liste der installierten Treiber aufnehmen, um die Windows-Audiounterstützung für den Adapter Sound Blaster AWE 32 zu installieren:

Editieren Sie zuerst die INI-Dateien:

1. Fügen Sie die folgenden Zeilen an das Ende der Datei SYSTEM.INI an, die sich in dem Verzeichnis befindet, von dem Windows geladen wird (in der Regel \WINOS2):

```
[sndblst.drv]
```

```
Port=NNN
```

```
Int=N
```

```
DmaChannel=N
```

```
HDmaChannel=N
```

```
MidiPort=NNN
```

```
AwePort=NNN
```

Dabei werden N und NNN durch die entsprechenden numerischen Werte ersetzt, die sie in der im Lieferumfang des Adapters enthaltenen Dokumentation nachlesen können.

Ändern Sie außerdem im Abschnitt '[boot]' folgendes:

- Hängen Sie in der Zeile 'drivers=xxx' den Eintrag 'msmixmgr.dll' an und

- im Abschnitt '[drivers]': Fügen Sie die Zeile 'MIXER=sb16aux.drv' ein.

2. Kopieren Sie die Datei SBWIN.INI aus dem Verzeichnis A:\ in das Verzeichnis \OS2\MDOS\WINOS2.
3. Editieren Sie die Datei SBWIN.INI so, daß sie den Buchstaben des Laufwerks angibt, auf dem MMOS/2 installiert ist.
4. Kopieren Sie nun die Dateien aus dem Verzeichnis 'MIXER' und 'AWECP' nach \OS2\MDOS\WINOS2.

Fügen Sie anschließend die Treiber in die Liste der installierten Treiber ein:

Hinzufügen des ersten Treibers:

1. Wählen Sie das Objekt Systemsteuerung in der Hauptgruppe durch Doppelklicken aus.
2. Wählen Sie Treiber durch Doppelklicken aus.
3. Klicken Sie Hinzufügen an.
4. Klicken Sie Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber an.
5. Klicken Sie OK an.
6. Geben Sie im Fenster Treiber installieren den Pfadnamen des Treibers an.
Zum Beispiel: 'A:\'
7. Klicken Sie OK an.
8. Klicken Sie Sound Blaster 16 SuperSAPI FM Driver an.
9. Wählen Sie Neuer Treiber im Fenster Treiber existiert bereits aus.

10. Daraufhin erscheint die Aufforderung, die Windows-Sitzung erneut zu starten.

Brechen Sie diese Aufforderung ab, um den zweiten Treiber zu installieren.

Hinzufügen des zweiten Treibers:

1. Klicken Sie Hinzufügen an.
2. Klicken Sie Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber an.
3. Klicken Sie OK an.
4. Klicken Sie OK im Fenster Treiber installieren an.
5. Klicken Sie Creative Sound Blaster 16 Wave and MIDI an.
6. Wählen Sie Neuer Treiber im Fenster Treiber existiert bereits aus.
7. Daraufhin erscheint die Aufforderung, die Windows-Sitzung erneut zu starten.
Brechen Sie diese Aufforderung ab, um den dritten Treiber zu installieren.

Hinzufügen des dritten Treibers:

1. Klicken Sie Hinzufügen an.
2. Klicken Sie Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber an.
3. Klicken Sie OK an.
4. Klicken Sie OK im Fenster Treiber installieren an.
5. Klicken Sie Creative Sound Blaster 16 Auxiliary Audio an.
6. Wählen Sie Neuer Treiber im Fenster Treiber existiert bereits aus.
7. Daraufhin erscheint die Aufforderung, die Windows-Sitzung erneut zu starten.
Brechen Sie diese Aufforderung ab, um den dritten Treiber zu installieren.

Hinzufügen des vierten Treibers:

1. Klicken Sie Hinzufügen an.
2. Klicken Sie Nicht aufgeführter oder aktualisierter Treiber an.
3. Klicken Sie OK an.
4. Klicken Sie OK im Fenster Treiber installieren an.
5. Klicken Sie Sound Blaster AWE32 MIDI Driver an.
6. Wählen Sie Neuer Treiber im Fenster Treiber existiert bereits aus.
7. Starten Sie nach entsprechender Aufforderung die Windows-Sitzung erneut.

Befolgen Sie im Anschluß an das Hinzufügen der Treiber die Anweisungen im Konfigurationsfenster für Sound Blaster, um den entsprechenden Anschluß auszuwählen.

Treiber Download: <http://www.commtalk.de> (<http://134.102.112.5/OS2/lib-042.html>)

Sektion: Treiber (Libery -> Treiber)

Dateiname: SBWinOS2.zip

Quelle: Reamde.upd (von SBWinOS2.zip)

- Bezugsquellen Soundkartentreiber

1.) IBM OS/2 Treiber Sammlung (IBM Device Driver Pak)

<http://www7.software.ibm.com/2bcprod.nsf>

2.) sonstige OS/2 Online Archive :

- Hobbes Online Archive :

- <http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/system/drivers/sound>
- <http://hobbes.nmsu.edu/>

- Leo Online (Treiber) :

- <http://www.leo.org/pub/comp/os/os2/leo/drivers/>
- <http://www.leo.org/>

- Quasarbbs BBS Archive:

- <http://www.quasarbbs.com>
- <http://ftp.quasarbbs.com/os2>

3.) Internetadressen zu den Soundkarten Chiphersteller :

Analog Devices, Inc.	http://www.realtek.com.tw/
Avance Logic (für ALS 100-ALS 200, ALS 007)	http://www.avance.com/
C-Media	http://www.cmedia.com.tw/
Creative Labs.inc.	http://www.creativelabs.com
Crystal (Cirrus Logic)	http://www.cirrus.com/
ESS Techn.	http://www.esstech.com/
Ensoniq (Creative Labs)	http://www.emu.com/
Opti Techn.	http://www.opti.com
Yamaha Techn.	http://www.yamahayst.com/

4.) Weitere interessante Internet Adressen zum Thema OS/2 und Soundkarten

- Generischer WIN-OS/2 Audiotreiber für Soundkarten ohne Win-OS/2 Unterstützung

<http://home.wanadoo.nl/~rwklein/index.htm>

- WIN/OS2 Audiotreiber für ESS PCI-Soundkarten

<http://www.pc.ibm.com/support?page=6563>

->Device driver file matrices

<http://www.pc.ibm.com/support>

->Quick path to a product ->6563 ->Device driver file matrices

Beschreibung:

OS/2 Audiotreiber für NetVista PC IBM PC300PL /PC300GL(Type 6565, 6566, 6563, 6564)

Dateiname:

d81t07a.exe

-Timur's Crystal Semicond. and OS/2 Web Page (welche Soundk. haben Crystal Chips?)

<http://www.tabi.org/timur/crystalos2.html>

- Caetano's OS/2 Drivers and Programs- Soundblaster Treiber Packet bis SB AWE 64

Fudeba OS/2 Software

<http://www.quasarbbs.com/daniel/>

- AWE64 / OS/2 Warp How-To (previously maintained by John LeMay) -

<http://www.islandnet.com/~rharvey/os2/awe64os2.html>

- Gravis UltraSound/InterWave OS/2 drivers and UltiMOD HomePage

<http://www.xs4all.nl/~sandervl/>

- Bezugsquelle Software Midi Unterstützung

TiMidity MCD for OS/2

Software zum Abspielen von Midi Dateien für Soundkarten ohne integrierte Midi-Unterstützung z.B.: AC 97 Soundkarten (Crystal CS 4299) bzw. für Soundkarten mit Treibern ohne Midiunterstützung

Homepage: <http://www.reamined.on.ca/doconnor/timidity.html>

- Bezugsquellen für Mixer

1.) IBM WarpMixer

- 4 Kanal Audio Mixer für Soundkarten mit IBM OS/2 Standard Mixer Interface

Quelle: CommTalk Forum, File Libraries
Download: <http://www.commtalk.de> -> File Library -> OS/2 Software
Dateiname: WMIXIN.ZIP

2.) LB Mixer

- Mixer für Soundkarten mit Crystal (IOCTL90) Interface

Homepage: <http://users.podolsk.ru/boga/OS2Programs.html>
Download: <http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/apps/mmedia/util/mixers/>

- Joystick Treiber für eComStation und OS/2

1.) Enhanced Joystick Driver for OS/2 - Vesa Jääskeläinen

Beschreibung: aktuellster unter OS/2 verfügbarer Joystick Treiber

Bezugsquelle: Yahoo Groups, Hobbes Online Archive

Homepage: <http://groups.yahoo.com/group/ejoyos2/files/>
<http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/system/drivers/misc>

Dateiname: enhanced2.wpi (Yahoo Groups) (aktuelle Treiber Version)
joy_driver_v02.zip (Hobbes) (aktuelle Treiber Version)
ejoyos2_v21.zip (Hobbes) (1. Treiber Version)

sonst. Software: /

weitere Info s: Yahoo Groups "ejoyos2"

<http://groups.yahoo.com/group/ejoyos2/>

2.) IBM Joystick Treiber

Bezugsquelle: IBM OS/2 Device Driver Pak On-Line
Homepage: <http://www7.software.ibm.com/2bcprod.nsf/WebCat?OpenView>
-> Joysticks -> IBM Cop. -> Flight Controller II -> GAMEDD.ZIP
<http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/system/drivers/misc>
Dateiname : GAMEDD.ZIP(06.05.95), JOYSTICK.ZIP(22.06.1995)
sonst. Software: /

3.) Joystick Driver gamedd2 - J Da Silva

Beschreibung: Joystick Erweiterung für den IBM Joystick Treibers
Bezugsquelle: Hobbes Online Archive
Homepage: <http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/system/drivers/misc>
Dateiname: gamedd2.zip
sonst. Software: IBM Joystick Treiber (JOYSTICK.ZIP)

weitere interessante Internetseiten zum Thema Joystick:

- USB and OS/2 - OS/2 World

<http://www.os2world.com/usb/html/joysticks.html>
<http://www.os2world.com/os2usb/>

- MAMERun Joystick Device Driver Contest

<http://home1.gte.net/stefanj/contest.htm>

- eComStation (eCS) der OS/2 Nachfolger von Serenity Systems

Bei der "eComStation" von Serenity Systems handelt es sich um eine lizenzierte Client Version des IBM Betriebssystems OS/2 basierend auf der neusten "IBM OS/2 Warp Server Technologie" (OS/2 Warp Version 4.5x). Die eComStation enthält gegenüber der IBM OS/2 Warp Version 4 viele Betriebssystemverbesserungen sowie zahlreiche Erweiterungen des Betriebssystems (z.B.: JFS Dateisystem, Java 2.0, Logical Volume Manager, SMP Unterstützung, neuste Version des SciTech Display Doctors SE, freier OS/2 Treiber Support). Darüber hinaus enthält die eComStation eine umfangreiche Softwareausstattung. Die Softwareausstattung beinhaltet hierbei im wesentlichen alle für die private bzw. geschäftliche Nutzung notwendige Standard Software, hierzu zählen unter anderem: Lotus SmartSuite für OS/2, StarOffice für OS/2, MakroMedia realPlayer, Mozilla/2 (auch als Netscape Communicator 7.xx bekannt), Makro Media Flash/2, HobLink/2 und vieles mehr.

Weitere Informationen zur eComStation erhalten Sie auf den Internetseiten von Serenity Systems unter: <http://www.ecomstation.com>
Bezugsadresse: <http://www.mensys.nl>

- Hilfe bei weiteren Fragen zur eComStation und OS/2 Warp

Weitere Informationen und Hilfestellungen erhalten Sie bei den Team OS/2 Ortsvereinen und den OS/2 User Gruppen:

OS/2 Kalender	http://www.os2.de
Team OS/2 Köln/Bonn e.V.	http://www.teamos2kb.de
Team OS/2 Ruhr e.V.	http://www.teamruhr.de
Team OS/2 Dachverband	http://www.teamdv.de
Team OS/2 Homepage	http://www.teamos2.de

Die in diesem Text verwendete Bezeichnungen und Markennamen sind z.T. Eigentum der entsprechenden Firmen. Das Weglassen eines Hinweises im Text läßt nicht darauf schließen, daß diese Bezeichnungen oder Markennamen frei von Rechten Dritter sind. Diese Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der Autor übernimmt keine Haftung für evtl. Folgeschäden, die durch den Text entstehen könnten. Der Autor steht in keinem Abhängigkeitsverhältnis zu den anbietenden Firmen.

© Copyright 1999- 2003 Robert Fuchs

eComStation und OS/2 kompatibel PCI Soundkarten

zur Soundkartenbroschüre V. 1.90, Blatt rev. 1.16/ 03.02.2003

Hersteller	Chipsatz	EAN Code	OS/2 Getestet	getestet durch	Auslaufmodell	Bemerkung/URL	ca. Preis bei Marktstart in Euro	Hardware Qualität **** (1= Sehr Gut)
AOpen								
AW 320	CS 4614	7 50519 01695 4	x		x	http://www.aopen.nl	k.A.	k.A.
AW 230	CS 4280	7 50519 01481 3	x		x		30,00	k.A.
CreativeLabs								
CreativeLabs 5.1	Emu10K1	5 390660 050053	x	Autor		http://www.creative.com	90,00	2-3
CreativeLabs 4.1	Ensoniq CT 5880	5 390660 053474					40,00	k.A.
CreativeLabs Sound Blaster PCI 512	Emu10K1	5 390660 041617	x	Autor			65,00	3
CreativeLabs Soundblaster Live Player 1024	Emu10K1	5 390660 038198	x		x		75,00	3
CreativeLabs Live Platinum	Emu10K1	k.A.	x		x		199,00	k.A.
CreativeLabs Soundblaster Live	Emu10K1	k.A.	x	Treiber Hersteller	x		k.A.	k.A.
CreativeLabs Soundblaster 128	Ensoniq CT 5880 // Ensoniq ES 1371	k.A.				Für andere Ensoniq Chipsätze sind KEINE Treiber verfügbar, Die Treiber für den Ensoniq CT 5880 Chipsatz sind nur für Kunden von IBM Software Choice bzw. eCS Nutzer erhältlich	19,00	k.A.
Diamond:								
Diamond Sonic Impact S90-PCI Soundkarte	Aureal AU 8820	k.A.	x	Autor	x	http://www.diamondmm.com	k.A.	k.A.
Genius								
SoundMaker Value 5.1	C-Media CMI 8738	k.A.				http://www.genius-europe.com	k.A.	k.A.
SoundMaker Value 4.1	C-Media CMI 8738	k.A.					k.A.	k.A.
Genius Sound Maker 64- PCI Soundkarte	Aureal AU 8820	4 710268 700142	x	Autor	x		50,00	2
Hercules								
Hercules Muse XL	C-Media CMI 8738	k.A.				http://www.hercules.com	30,00	k.A.
Hercules Fortissimo II	Crystal CS 4624	k.A.			x		80,00	k.A.
Hercules Game Theater XP 6.1	Crystal CS 4630	k.A.	x				k.A.	k.A.
Hercules Fortissimo III 7.1	Crystal CS 4624	k.A.					69,00	k.A.
Hercules Digifire 7.1	Crystal CS 4624	3 362934 731434					99,00	k.A.
Yamaha								
Yamaha Wave Force 192 XG (Modell WF192XG D)	Yamaha YMF 724E	4 013175 141337	x	Autor	x	http://www.waveforce.com/	60,00	2
Yamaha Wave Force 192 digital (Modell: WF192 D)	Yamaha YMF 724F	4 013175 148732	x	Autor	x	Zum Betrieb der Soundkarte ist neben dem Treiber das auf Hobbes erhältliche Daniela Engerts Patch patchymf.zip notwendig	85,00	2
Leatek								
Leatek WinFast 4xSound	C-Media CMI 8738	k.A.		Treiber Hersteller			k.A.	k.A.
Leatek WinFast 6xSound	C-Media CMI 8738	k.A.		Treiber Hersteller			49,00	k.A.
Lenco								
Lenco MXS 9555 MP3 PCI Soundkarte	ESS ES 1978S	8 711902 009825	x	Autor	x	http://www.lenco.de Soundkarte wegen der schlechten Treiber nicht zu empfehlen. (Als Patch wird die Datei patchymf.zip von Hobbes benötigt. + ESS Maestro 2E (ES1978S) Treiber	35,00	3
Terratec								
Terratec 128 i PCI	ESS Solo 1	4 017273 613604	x	Autor		http://www.terratec.de	25,00	3
TerratecDMX Fire 1024	Crystal CS4624	4 017273 613833	x	Autor			65,00	k.A.
Terratec SixPack 5.1+	Crystal CS 4630	4 017273 613949					75,00	k.A.
Terratec Xlarate	Aureal AU 8820	4 017273 613901	x	Autor	x		65,00	1
Terratec Voices System Gold	Aureal AU 8820	4 017273 617428	x	Autor	x		75,00	2
Terratec Office +	Aureal AU 8820	k.A.			x		75,00	2
Terratec Aureon 5.1 Fun	C-Media CMI 8738	k.A.					39,00	k.A.
Trust								
Trust Sound Expert Digital Surround 5.1 (Art.Nr.12667)	C-Media CMI 8738	k.A.	x	Treiber Hersteller		http://www.trust.com/	k.A.	k.A.
Typhoon								
Typhoon Gold 3D Digital Audio PCI	Aureal AU 8820	4 019337 506402	x	Autor	x	http://www.anubisline.com	49,00	2
Typhoon Acoustic Six 5+1	CMedia CMI 8738-6CH	k.A.					k.A.	k.A.
TNC Industrial Co.								
TNC Europe/EuroMax Computer Gmbh- PCI Soundkarte mit CS 4280	Crystal CS 4280	k.A.	x		x		15,00	k.A.
TNC Europe/EuroMax Computer Gmbh- PCI Soundkarte mit CS 4614	Crystal CS 4614	k.A.	x		x		15,00	k.A.
Zoltrix								
Zoltrix Nightingale Optical 4.1 PCI	C-Media CMI 8738	k.A.	x	Treiber Hersteller		http://www.zoltrix.com/	k.A.	k.A.

k.A.= keine Angabe

****= Einschätzung des Autors

(c) Copyright 2002- 2003Robert Fuchs

eComStation und OS/2 kompatibel Soundkarten Chipsätze: (PCI)

Hersteller Chipset	Aureal AU8820	Avance Logic ALS4000	Crystal CS4830, CS4814, CS4824, CS4280	CreativeLabs EMU 10	C-Media CM1873B, CMI 8738b, CM18338a, CM18338b	Ensoniq ES1371	Ensoniq CT5980	ESS ES1946; ES1969	ESS ES1948	ESS ES1968	ESS ES1978	ESS ES1980, ES1988; ES1989, ES 1930	ESS WinOS2 Treiber für ESS PCI-Sound-Karten WinOS2 Treiber	Yamaha YMF724D (bzw. E)	Yamaha YMF724F (DS-1), YMF740C (DS -1), YMF744B (DS-1S), YMF744 (DS-1S)	IBM /Innotek ALSA Treiber
altern. Bez.	A3D, Vortex1	/	/	IBM /Innotek ALSA Treiber 0,19 Beta	1,17	/	/	Maestro-2	Maestro1	Maestro-2e	Allegro-1 (ES1988-ES1989), Maestro-3(ES1989)	gen. WinOS2 Treiber	DS-1	DS-1, DS-1L, DS-1S, DS- 1E	Cherry Labs EMU 10 Avance Logic ALS4000, Sigma Tel Crystal CS4281	
alternative Treiber	/	/	/	IBM /Innotek ALSA Treiber 0,80 Beta	3,11	/	/	1,0 Beta	1,0 Beta	1,0 Beta	2,0	2,0	2,0	2,0	1,04	
Treiber Version	1.0	1.01	3.11	0,80 Beta	0,19 Beta	2,0	2,0	1,0 Beta	1,0 Beta	1,0 Beta	2,0	2,0	2,0	2,0	1,04	
Funktionsumfang																
Wave	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
max. Wave Kanäle	64	k.A.	k.A.	32	4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
MHI (OPL3 FM)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
MHI Waveable	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
RTMIDI (MIDI401)Phy.& Rec.	/	/	k.A.	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
digitale Play & Rec.(S/P DIF)	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4 Kanal Audio Ausgabe	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
WinOS2 Sound Support	/	/	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DOS Sound Support	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
APM Support	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Full Duplex	x	x	k.A.	x	x	/	/	x	x	x	x	x	/	/	/	/
ODIN kompat. (z.B.: Win 32 RealPlayer 8)	x	x	x	x	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	k.A.
VPC kompatibel	/	x	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Mitgelieferte Software																
Joystick DRV	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Mixer	x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Mixer Standard	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
IOCTL30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
IBM Mixer	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Systemvoraussetzung laut Hersteller	Warp 3 rot und neuer	OS/2 Warp 4.0 and eComStation	Warp 3 blau und neuer	Warp 4. und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot und neuer	OS/2 Warp 4.0 and eComStation	Warp 3 rot und neuer
Systemvoraussetzung unsupported	/	Warp 3 rot und neuer	Warp 3 rot (ohne WinOS2) und neuer	Warp 3 FP 40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Treiber Hersteller	Aureal	IBM/Innotek	Crystal	Sander van Leeven	Rüdiger Ihle	IBM	IBM	ESS	ESS	ESS	ESS	ESS	ESS	IBM	IBM	IBM /Innotek ALSA
Homepage Chip Hersteller	/	http://www.avance.com	http://www.cirrus.com	http://www.creative.com	http://www.c-media.com/ nw/	http://www.emu.com	http://www.emu.com	http://www.esstech.com/	http://www.esstech.com/	http://www.esstech.com/	http://www.esstech.com/	http://www.esstech.com/	http://www.esstech.com/	http://www.yamahast.com	http://www.yamahast.com	http://www.innotek.de
Datei Name	OS2-a3d.zip	unlaud.exe unlaudio_gp_compl ednaifils.zip	cws2311.zip	sblive000.zip	C-Media019.zip	enonq.exe	ct880.exe	1938_OS2_117.zip	MPOS2-10.ZIP	MPOS2-10.ZIP	m2ees210.zip	198x_OS2_V200EZ. ZIP	db106a.zip	polym.exe+Daniela Engert Patch	polym.exe	unlaud.exe unlaudio_gp_compleibinaries .zip
Bezugsquellen		Softw. Choice	x	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice	x	x	x	x	x	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice
Chip Hersteller Homepage IBM Device Driver Pak Oh- Line		Softw. Choice	x	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice	x	x	x	x	x	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice	Softw. Choice
Hobbies andere	x	x	IBM Chips, Chips Matrix für ThinkPad T20- T22	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
www.comak.de ->File Library																
Verfügbarkeit																
Freeware	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
nur eCS/IBM Softw. Choice Kunden																
Bemerkung	Chips Hersteller in Liquidation	-dieser Soundchip wird von IBM/Innotek ALSA als Treiber unterstützt (http:// hobbies.nmsu.edu)	x	x	keine Micro Aufnahme möglich	keine Treiber Version evtl. auf Hobbies Treiber auf für die Version 1.01	x	sehr schlechter Treiber Es wird der ESS ES 1988 Chipset mit dem ESS Maestro 2 Patch benötigt	Die Funktion des ESS Maestro 2 Treibers mit dem ESS ES 1988 Chipset kann nicht aktiviert werden. - Rückmeldung -	- sehr schlechter Treiber Es wird der ESS ES 1988 Chipset mit dem ESS Maestro 2 Patch benötigt	Es wird der ESS ES 1988 Chipset mit dem ESS Maestro 2 Patch benötigt	edgenen der Ausgabe der IBM Treiber Seite http://www.ibm.com/infocenter/ en_US/infocenter/ getit.do?its=1 entw. einen WinOS2 Treiber.	ältere Treiber Version evtl. auf Hobbies Treiber auf für die Version 1.01	ältere Treiber Version evtl. auf Hobbies Treiber auf für die Version 1.01	ältere Treiber Version evtl. auf Hobbies Treiber auf für die Version 1.01	dieser Treiber wird vom IBM/Innotek ALSA Treiber unterstützt es werden 23 in Zusammenhang mit dem Intel ICH 8XX Chipset unterstützt.
Treiber Qualität ****(1= Sehr Gut)	2	3	2	3	2	4	4	4-5	4	4-5	4-5	k.A.	k.A.	4	4	3

(C) Copyright 2002 - 2003 Robert Fuchs
 * = Software Mid über TMUtility möglich
 ** = System Ton Ausgabe über gemischten WinOS2 Treiber möglich
 *** = Bei Installation des ESS WinOS2 Soundtreiber möglich (http://hobbies.nmsu.edu)
 **** = Einschätzung des Autors
 k.A. = keine Angabe

eComStation und OS/2 kompatibel AC 97 Soundkarten Chipsätze: (PCI)

Hersteller	Analog Device	Crystal	SigmaTel	Via	Via	Avance Logic
Chipsatz	AD 1881, AD1881a, AD1885, AD1887	CS2499	STAC9721/23	Via KT133	Via KT 266-KT400	ALC 650
altern. Bez.	SoundMax					
alternative Treiber						
Treibervers.	3.13	5.0	1.00	2.10	11.10.02	1.20
Funktionsumfang						
Wave	x	x	x	x	x	x
max. Wave Kanäle	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Midi (OPL3 FM)	x	/*	/*	/*	/*	/*
Midi Wavet.	/	/	/	/	/	/
RTMIDI (MPU401)Ply & Rec.	/	/	/	/	/	/
Rec. (S/P DIF)	/	/	/	/	/	/
Audio Ausgabe	/	/	/	/	/	/
WinOS2 Sound Support	x	x	/**	/**	/**	/**
DOS Sound Support	/	/	/	/	/	/
APM Support	k.A.	x	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Full Duplex	x	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Kompakt. (z. B.: Win 32 RealPlayer)	x	x	x	k.A.	k.A.	k.A.
VPC Kompatibel	/	/	x	k.A.	k.A.	k.A.
Mitgelieferte Software						
DRV	/	/	/	/	/	/
Mixer	x	/	/	/	/	/
Mixer Standard						
IOCTL90		x	x	x	x	k.A.
IBM Mixer	x					k.A.
Systemvoraussetzung laut Hersteller	Warp 3 FP42 Warp 4 FP13	Warp 3 blau und neuer	OS/2 Warp 4.0 and eComStation	k.A.	Warp 3 XR_W017 bzw. XR_W32 und neuer	Warp 4rel. 9.023 or later, eCS
Systemvoraussetzung Unsupportet	Warp 3 FP26 rot Warp 4 FP 10	Warp 3 rot (ohne Win/OS2) und neuer	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Treiber Hersteller	Analog Devices, Inc.	Crystal	IBM/Innotek	Via	Andrew Belov	Avance Logic
Homepage Chip Hersteller	http://www.analog.com/	http://www.cirrus.com	k.A.	www.viaarena.com	www.viaarena.com	http://www.realtek.com.tw/
Datei Name	ad188xos2_313.zip	aftp1aos.exe	uniaud.exe uniaudio_gpl_com piledbinaries.zip	68mu210b.zip	823xac97.zip	os2warp4.exe
Bezugsquellen						
Hersteller Homepage	x	x		x		x
IBM DDPak			x(nur SChoice)			
Hobbes andere	x		x		x	
		IBM Treiber Device Driver Matrix ThinkPad T23+T30				
Verfügbare						
Freeware	x	x	x	x	x	
nur eCS/ IBM Softw.			x			
Inst./	x	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bemerkung	Treiber setzt einen Intel ICH 8xx Chipsatz voraus (z.B.: 815,820 usw.)	Treiber setzt einen Intel ICH 8xx oder Via KT xxx Chipsätze	IBM/Innotek ALSA Treiber setzt einen Sigmatel STAC9721/23 mit Intel ICH 8XX Chipsatz voraus	Chip VT82C686A	Chip Via Tech. 8233/8233C/8233A/8235	Treiber setzt einen Intel ICH 8xx oder einen SIS Chipsatz voraus (z.B.: 815,820 usw.)
Treiber Qualität	3	3	3	4	4	k.A.

(c) Copyright 2002 - 2003 Robert Fuchs

* = Software Midi über TiMidity möglich k.A.= keine Angabe

** = System Ton Ausgabe über generischen Win/OS2 Treiber möglich

***= Bei Installation des ESS Win/OS2 Soundtreiber möglich (<http://hobbes.nmsu.edu/>)

****= Einschätzung des Autors

Die in diesem Arbeitsblatt verwendete Bezeichnungen und Markennamen sind z.T. Eigentum der entsprechenden Firmen. Das Weglassen eines Hinweises im Text lässt nicht darauf schließen, dass diese Bezeichnungen oder Markennamen frei von Rechten Dritter sind. Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet, den Inhalt der Arbeitsblätter in irgendeiner Form zu vervielfältigen oder zu verbreiten. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Diese Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Der Autor übernimmt keine Haftung für evtl. Folgeschäden die durch den Text entstehen könnten.

Der Autor steht in keinem Abhängigkeitsverhältnis zu den anbietenden Firmen.
(c) Copyright 2002- 2003 Robert Fuchs

OS/2 Soundkarten Treiber Meldung

Achtung:

Bitte nur ausfüllen sofern Sie einen Fehler oder eine Ergänzung zu einen OS/2 Treiber machen möchten bzw. einen neuen Soundkarten Treiber melden möchten.
(Formular bitte zurück an: Robertfuchs@compuserve.com)

Grund der Meldung:

	Ja	Nein
neuer Treiber		
Ergänzung der Treiberangaben		
Korrektur der Treiberangaben		

Angaben zur Person:

Name				
Ansprechpartner (für Rückfragen)				
E-Mail Adresse				
verwendetes Betriebssystem				
verwendetes Fixpak				

Angaben zum OS/2 Treiber

Hersteller	Areal (Beispiel)			
Chipsatz	AU8820			
altern. Bez.	A3D			
alternative Treiber	/			
Treiber Version	1.0			
Funktionsumfang				
Wave	x			
max. Wave Kanäle	64			
Midi (OPL3 FM)	/			
Midi Wavetable	x			
RTMIDI (MPU401)Ply. & Rec.	/			
digitale Play. & Rec.(S/P DIF)	/			
4 Kanal Audio Ausgabe	/			
WinOS2 Sound Support	/**			
DOS Sound Support	/			
APM Support	/			
Full Duplex	x			
ODIN Kompakt. (z.B.: Win 32 RealPlayer)	x			
VPC Kompatibel	/			
Mitgelieferte Software				
Joystick DRV	/			
Mixer	x			
Mixer Standard				
IOCTL90	/			
IBM Mixer	x			
Systemvoraussetzung laut Hersteller	Warp 3 rot und neuer			
System voraus. unsupported	/			
Treiber Hersteller	Areal			
Homepage Chip Hersteller	http://www.aureal.com			
Datei Name	OS2-a3d.zip			
Bezugsquellen				
Chip Hersteller Homepage				
IBM Device Driver Pak On-Line				
Hobbess	x			
andere	www.commtalk.de -> File Libery			
Inst./Deinstallprogramm	x			
Bemerkung	Chiphersteller in Liquidation			
Treiber Qualität **** (1= Sehr Gut)	2			
weitere Bemerkungen:				

Legende:

x= Funktion vorhanden

k.A. = keine Angabe

/ = Funktion nicht vorhanden

****= Ihre Meinung zu Treiberqualität