

## A3D-Soundkarten

# Doppeltes Lottchen

Das Raumklang-System A3D mausert sich bei Preis und Leistung zur ernsthaften Konkurrenz für EAX-Environmental-Audio.



Die Terratec **Xlerate pro** und die Videologic **Sonic Vortex 2** gehören beide zur aktuellen Generation von Soundkarten, die dem Marktführer **Soundblaster Live** das Leben schwer machen sollen. Unser Test zeigt, daß das den Zwillingen ganz gut gelingt.

## Geringe Prozessorlast

Basierend auf dem **Vortex-2-Audio-Chip** von Aureal bieten die beiden Karten volle Hardware-Unterstützung für **A3D 2.0** und **Direct Sound 3D**, Bestandteil von **DirectX** seit der Version 6. Das entlastet den Prozessor, und die gewonnene Rechenleistung steht dann beispielsweise für ungebremsten Spielspaß zur Verfügung. Unter DOS sind beide Karten kompatibel zur **Soundblaster Pro**. A3D 2.0 ermöglicht bis zu 16 simultane Audioquellen, die beliebig im Raum positioniert werden können. Darüber hinaus werden per Wavetracing-Verfahren bis zu 64 Reflektionen in Echtzeit berechnet, die eine Sound-Darstellung der virtuellen Umgebung erlauben.

Für die Ausgabe der Töne lassen sich entweder ein oder zwei Lautsprecherpaare und ein Kopfhörer anschließen, über ein Control-Panel im Treiber wird der 3D-Effekt entsprechend angepaßt. Eine Premiere auf Soundkarten dieser Preisklasse feiert der optische Digitalausgang, ein sinnvolles Feature für alle Besitzer von Mini-Disc-Rekordern, die ihre MP3-Sammlung verlustfrei konservieren wollen. Wem die serienmäßigen 320 Stimmen des 4 MByte fassenden Wave-table-Synthesizers noch nicht genügen, der kann zusätzlich noch ein Waveblaster-kompatibles Modul aufstecken.

## Neue Klangwelten

Für den Hörtest komplettierten wir die Zwillinge mit einer Lautsprecher-Kombination aus einem Subwoofer-System von Sony für den vorderen und dem **SoundmanExtreme**-Set von Logitech für den hinteren Kanal. Die mitgelieferten Demos zeigen bereits sehr eindrucksvoll, was die optisch unscheinbaren Soundkarten zu leisten vermögen. Beim Spielen bleibt dieser positive Eindruck ungegrübt, in den 3D-Shootern **Unreal** und **Half-Life** kommt eine beeindruckend räumliche Klangsimulation zustande. Beim Einsatz von vier Lautsprechern ist jedes Geräusch sehr exakt zu orten. Mit zwei Klangwandlern ist der Effekt allerdings nicht mehr ganz so präzise.

→ [www.terratec.de](http://www.terratec.de)

### Xlerate pro

Typ: Soundkarte  
 Hersteller: Terratec Promedia  
 Preis: ca. 180 Mark  
 Hotline: (02157) 817 90

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sehr guter A3D-Klang</li> <li>• geringe Prozessorlast</li> <li>• optischer Digitalausgang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Midi-Kabel</li> </ul>

Klang (60%)				1,4
Technik (30%)				1,4
Ausstattung (10%)				1,5

**Fazit:** Überzeugender Sound, gute Ausstattung, kleiner Preis. Bei der Xlerate pro stimmt einfach alles.

GameStar Gesamtnote:

1,4

Gleichen sich wie ein Ei dem anderen: Rechts die **Terratec Xlerate pro**, links die **Videologic Sonic Vortex 2**.

## Fazit

Beide Soundkarten können wir Spielern uneingeschränkt empfehlen, bieten sie doch kompletten Leistungsumfang zu einem moderaten Preis. Bei der Wertung macht nur die Ausstattung einen Unterschied. Terratec legt der **Xlerate pro** eine 76-seitige, deutsche Installations- und Bedienungsanleitung bei, während Videologic diese Hilfen lediglich auf die CD packt, zum Lesen ist ein Browser nötig. Insgesamt zwei gelungene Alternativen zur **Soundblaster Live**, vor allem was den Preis betrifft. **WR**

→ [www.videologic.de](http://www.videologic.de)

### Sonic Vortex 2

Typ: Soundkarte  
 Hersteller: Videologic  
 Preis: ca. 150 Mark  
 Hotline: (06103) 934 70

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sehr guter A3D-Klang</li> <li>• leichte Installation</li> <li>• optischer Digitalausgang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine gedruckte Dokumentation</li> <li>• kein Midi-Kabel</li> </ul>

Klang (60%)				1,4
Technik (30%)				1,4
Ausstattung (10%)				2,0

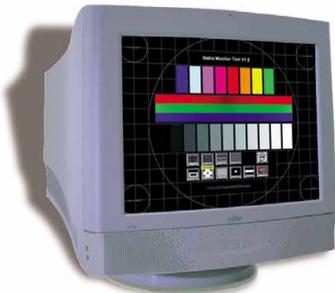
**Fazit:** Wer auf die gedruckte Anleitung verzichtet, ist mit der 30 Mark billigeren Vortex 2 sehr gut bedient.

GameStar Gesamtnote:

1,5

17-Zoll-Monitor

# Fujitsu X177a



**D**er X177a ist für den Multimedia-Einsatz gedacht, das zeigt schon die Ausstattung: Ein Mikrofon und zwei Lautsprecher sind fest eingebaut. Die Sony-Bildröhre mit 0,25-Millimeter-Schlitzmaske erfüllt bereits die neuen TCO-99-Richtlinien. Bildqualität und Helligkeitsverteilung zeigten im Test keine Mängel, lediglich in den Randbereichen traten leichte Geometrie- und Konvergenzfehler auf. Bei 1024 mal 768 Bildpunkten erreicht der Monitor noch gute 100 Hz Bildwiederholfrequenz.

Alle Einstellungen am Gerät sind zwar über ein Bildschirmmenü leicht zu erreichen, der völlige Verzicht auf separate Drehregler ist dennoch ärgerlich. Die Klangqualität der eingebauten Lautsprecher reicht für Büro Zwecke noch aus, Spieler-Ansprüchen wird sie nicht gerecht. Fujitsu leistet 36 Monate Garantie ohne Austausch-Service. **WR**

→ [www.fujitsu-computer.de](http://www.fujitsu-computer.de)

## X177a

Typ: 17-Zoll-Monitor  
 Hersteller: Fujitsu  
 Preis: ca. 1.000 Mark  
 Hotline: (01805) 11 51 15

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gute Bildqualität</li> <li>• Mikrofon und Lautsprecher integriert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellung nur über OSD</li> <li>• mäßiger Service</li> <li>• mäßiger Sound</li> </ul>

Bildqualität (60%)	1,9
Ausstattung (30%)	2,5
Handhabung (10%)	3,6

**Fazit:** Der X177a bietet gute Bildqualität und komplette Ausstattung. Die Serviceleistungen sind dürftig.

GameStar Gesamtnote:



CD-ROM-Laufwerk

# Cyberdrive 40X



**D**as 40fach-Laufwerk 40X von Cyberdrive glänzt mit der sehr guten mittleren Zugriffszeit von 84 Millisekunden. Die Kehrseite der Medaille zeigt sich allerdings bei der Fehlerkorrektur. Das Atapi-Laufwerk konnte unsere Test-CDs zwar lesen, brauchte dafür jedoch relativ lange und schaltete nach der Korrektur nicht wieder auf die höchste Drehzahl zurück.

Auch die durchschnittliche maximale Datenübertragungsrate (über die ganze CD gemessen) von 4.690 KByte pro Sekunde ist für ein 40fach-Laufwerk nicht gerade berauschend. Ein 36X auf der Laufwerkblende würde dieser Leistung eher entsprechen. Als Pluspunkte rechnen wir dem Cyberdrive die gute Staubabdichtung und die Möglichkeit des Vertikaleinbaus an. Verarbeitung und Ausstattung sind für ein Gerät dieser Preisklasse zufriedenstellend. **WR**

→ [www.cyberdrive.de](http://www.cyberdrive.de)

## Cyberdrive 40X

Typ: CD-ROM-Laufwerk  
 Hersteller: Cyberdrive  
 Preis: ca. 80 Mark  
 Hotline: (02102) 38 00 60

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• preiswert</li> <li>• gute Staubabdichtung</li> <li>• gute Zugriffszeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schlechte Fehlerkorrektur</li> <li>• niedrige Datenübertragungsrate</li> </ul>

Leistung (60%)	3,5
Ausstattung (30%)	2,5
Handhabung (10%)	2,2

**Fazit:** Ein durchschnittliches Gerät ohne besondere Qualitäten. Der Preis ist allerdings attraktiv.

GameStar Gesamtnote:



DVD-ROM-Laufwerk

# Actima 6x DVD-Drive



**D**as DVD-ROM-Laufwerk in EIDE-Ausführung soll laut Hersteller mit 6fachem DVD- und 32fachem CD-Tempo arbeiten. In unseren Tests zeigte sich aber, daß im DVD-Modus nur etwa 5.700 KByte pro Sekunde zu erreichen sind, was der vierfachen DVD-Geschwindigkeit entspricht. 3.200 KByte pro Sekunde waren es bei CDs, das ergibt 21fache Geschwindigkeit.

Die Fehlerkorrektur hatte keine Probleme mit verkratzten Medien. Nach dem Lesen der präparierten Stellen lief das Actima sofort wieder auf voller Drehzahl. Alle Medien, von CD-Audio über CD-R und CD-RW bis zu DVD-ROM und DVD-Video werden problemlos erkannt. Im Lieferumfang enthalten: Treiberdiskette, Schrauben, Audiokabel sowie ein Handbuch mit deutschsprachiger Anleitung. Der Hersteller gewährt 12 Monate Garantie. **WR**

→ [www.actima.com.tw](http://www.actima.com.tw)

## 6x DVD-Drive

Typ: DVD-Laufwerk  
 Hersteller: ARX  
 Preis: ca. 230 Mark  
 Hotline: (040) 70 20 03 20

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gute Fehlerkorrektur</li> <li>• gute Kompatibilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine DVD-Video-Software</li> </ul>

Leistung (60%)	2,0
Ausstattung (30%)	2,0
Handhabung (10%)	2,0

**Fazit:** Ein schnelles, dank guter Fehlerkorrektur auch zuverlässiges DVD-Laufwerk. Sauber verarbeitet.

GameStar Gesamtnote:

