

## Combo-Laufwerk

# Toshiba SD-R1002



Mit einem Combo-Laufwerk geht der Wunsch vieler Anwender in Erfüllung: CD-RW-Recorder und DVD-ROM-Laufwerk in einem. Die Vor- und Nachteile zeigt der GameStar-Test.

**W**er hätte nicht gerne sowohl DVD-ROM-Laufwerk als auch CD-Brenner in seinem PC. Doch der Platz im Gehäuse reicht oft nicht aus, oder zwei neue Laufwerke sprengen das Budget. Abhilfe kann dabei ein Combo-Laufwerk wie das Toshiba **SD-R1002** schaffen, das alle gewünschten Einsatzmöglichkeiten in sich vereint: Lesen von CD-ROM und DVD sowie Beschreiben von CD-Rohlingen und CD-RW-Medien. Kurz gesagt, hinter einem Combo-Drive verbirgt sich ein CD-RW-Brenner, der auch DVDs lesen kann. Zur technischen Umsetzung bedarf es neben der normalen CD-RW-Einheit eines zweiten Lasers und optischen Moduls. Dieser Laser mit veränderter Wellenlänge ermöglicht das Lesen von DVDs.

## Erste Generation

Das **SD-R1002** gehört noch zur ersten Generation dieser Geräte. Deswegen scheinen die technischen Spezifikationen etwas veraltet. Das Gerät kann CDs nur mit 4facher, CD-RW-Medien mit 2facher Geschwindigkeit

beschreiben. Das Lesen von CD-ROM erfolgt mit 24fachem Tempo. Das ist aber nicht weiter schlimm, denn aktuelle Spiele greifen weit weniger oft auf die CD zu, als dies noch vor Jahren der Fall war. Meist empfiehlt sich so oder so eine Vollinstallation. Der Vorgang dauert dann natürlich etwas länger. DVDs liest das **SD-R1002** mit 4facher Geschwindigkeit, was für DVD-Videos allemal ausreicht. Den Chipsatz des Laufwerks steuert Ricoh bei. Ein Cachespeicher von 2.048 KByte und die IDE-Schnittstelle runden die technischen Daten ab.

Im GameStar-Testcenter erreicht das Toshiba-Drive, gemessen an seinen technischen Spezifikationen, mehr als ordentliche Testergebnisse: Die durchschnittliche Lesegeschwindigkeit beträgt bei CD-ROMs 18,93fach, bei DVDs 3,4fach. Zum Brennen einer vollen CD benötigt das Laufwerk etwa 20 Minuten. Bei CD-RW-Medien erzielt das Gerät nur ein mäßiges 12,36faches Lesetempo. Ausgezeichnet hingegen ist seine Fehlerkorrektur, hierbei gibt es nur minimale Abweichungen zur Original-CD.

## Preisvorteil

Neben den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten haben Combo-Laufwerke noch einen weiteren Vorteil: den Preis. Das **SD-R1002** kostet etwa 600 Mark. Damit sparen Sie beim Kauf im Vergleich zu zwei Einzellaufwerken rund 150 Mark. Dazu erhalten Sie noch ein großes Softwarepaket, bestehend aus der Brennsoftware **Instant CD 5**, **Windvd**, **Music Match MP3 Jukebox** und dem Bildverfremdungs-Programm **Liquid Pics**. Zudem liegen dem **SD-R1002** ein CD-RW-Medium, zwei CD-Rohlinge, Schnittstellen- sowie Audiokabel, Kabelklammern, CD-Stift und ein Notauswurfstift bei. Eine komplette Ausstattung also.

## Fazit: ernsthafte Alternative

Combo-Geräte bleiben natürlich nicht von den typischen Problemen anderer All-in-one-Geräte (wie etwa Kompakt-Stereoanlagen verschont). Denn fällt eine Funktion aus, funktioniert das ganze Bauteil nicht mehr. Dann stehen Sie ohne optisches Laufwerk da. Bei zwei einzelnen Komponenten bliebe Ihnen immer noch eine übrig.

Dennoch ist diese neuartige Gerätekategorie eine sinnvolle, innovative Ergänzung zur bisher bestehenden Produktpalette optischer Laufwerke. Das **SD-R1002** von Toshiba ist eine mehr als ernst zu nehmende Alternative zur Anschaffung zweier einzelner Laufwerke, bei der Sie sogar noch sparen können. Auch haben einige Hersteller wie beispielsweise Ricoh bereits Combo-Drives der nächsten Generation angekündigt, die dann CD-Rohlinge mit 12fachem und CD-RWs mit 10fachem Tempo beschreiben können. Die Lesegeschwindigkeit soll bei CDs 32fach, bei DVDs 8fach betragen. **HS**

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



Ein CD-Brenner, der sich auch zu Filmvorführungen mit Video-DVDs eignet: das Combo-Laufwerk **SD-R1002** von Toshiba.

## SD-R1002

Typ: Combo-Laufwerk  
 Hersteller: Toshiba  
 Preis: ca. 600 Mark  
 Hotline: (021 31) 10 10 34

**Pro**

- sehr gute Fehlerkorrektur
- sehr gute Ausstattung

**Kontra**

- langsam

Leistung 60%	3,1
Ausstattung 30%	1,2
Handhabung 10%	2,5

**Fazit:** Gutes aber langsames Allround-Laufwerk zum CD-Brennen und Lesen von CDs sowie DVDs, mit sehr guter Ausstattung.

**2,5**

## Spracheingabe-Gerät

# Sidewinder GameVoice

Mit der Übernahme der kleinen Firma BattleCom hat sich Microsoft die Technik für Sprachübertragung in Spielen gesichert – und verfeinert. Das Resultat ist fast schon ein Multifunktions-Werkzeug für Online-Spieler.



Die Referenz für Sprachübertragung im Netz: Microsofts Game Voice.

Online-Spieler kennen das Problem: Die Verständigung mit den teameigenen Mitspielern ist nur auf ein paar rudimentäre, unzureichende Text-Einblendungen beschränkt. Viele Clans benutzen deswegen

schaltbare Kanäle legen. Dies erweist sich gerade bei Action-Team-Spielen als geradezu ideal. Wenn man zu zweit über **Game Voice** verbunden durch einen Level streift, scheint der Partner neben einem zu sitzen. Außerdem gibt es noch einen Teamkanal zur gemeinschaftlichen Verständigung und einen Global-Kanal für den Kontakt mit dem Gegner, sofern dieser über die gleiche Technik verfügt. Was im Übrigen nicht unbedingt notwendig ist: Microsoft zeigt sich in diesem Punkt großzügig und ermöglicht auf seiner Webseite den Download einer kostenlosen Software für die Verständigung mit einem **Game Voice**-Benutzer. Bis zu vier Fremd-User können mit einem Gerät verbunden werden.

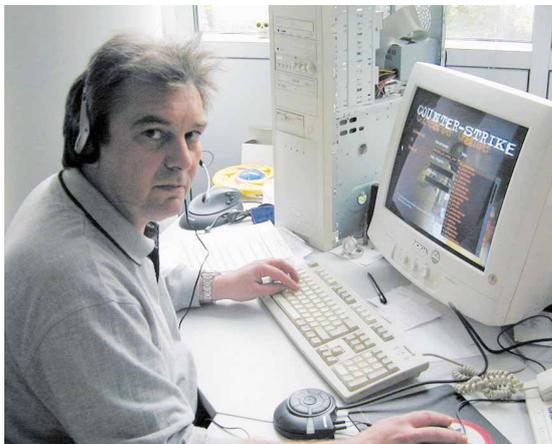
## Die Macht des Wortes

Mit der integrierten Spracherkennung können Sie durch einfaches Umschalten der Kontrolleinheit das Mikrofon auch zur Eingabe von Spielbefehlen anstelle der Tastatur verwenden. Das geschieht sehr bedienungsfreundlich durch Übergabe des Befehls in Lautschrift. Beispiel **Counterstrike**: Sie tragen in den Interpreter die Wortfolge »empi« ein und weisen diesem Wortlaut die Tastenkombination »B31B6« zu, die beim Kauf einer MP5 mit Munition eingetippt werden muss. Beim nächsten Waffenkauf schalten Sie einfach auf den Befehlskanal und sprechen das Wort MP (empi) in das Mikrofon. Nach einer kurzen Verzögerung halten Sie die gewünschte Waffe mit voller Munition in der Hand. Für den Waffenwechsel im Kampfgetümmel ist diese Funktion allerdings nicht sehr einträglich, von der Erkennung bis zur Ausführung vergehen doch

einige Zehntelsekunden; mit einem Mausrad sind Sie auf jeden Fall schneller. Der **Game Voice** funktioniert auch bei anderen Spielen sehr gut; der Befehl »Haus« ersetzt zum Beispiel bei **Age of Empires** die Mausklicks auf die einzelnen Icons, die nötig sind, um ein Haus zu bauen.

## Kluge Lösung

Microsoft hat mit dem **Game Voice** ganz klar eine Referenz für die Sprachübertragung bei Spielen geschaffen. Die Bedienung ist einfach und leicht durchschaubar, der Controller klein genug, um neben der Tastatur nicht zuviel Platz einzunehmen. Als Voraussetzung benötigen Sie nur eine Full duplex-fähige Soundkarte (seit längerem Standard). In den nächsten Monaten erwartet uns eine ganze Reihe teamlastiger Multiplayer-Spiele wie zum Beispiel **Team Fortress 2**. Jetzt können sie kommen. **WR**  
→ [www.microsoft.de](http://www.microsoft.de)



Komfort mit **Game Voice**: Bequem zu tragen, einfach zu bedienen.

schon seit einiger Zeit Sprachverständigung. Die Qualität der Übertragungen ist bisher allerdings meist sehr mäßig.

## Ausgefeilte Kontrolleinheit

Bei Microsofts **Game Voice** lässt sich die Qualität der übermittelten Sprache in sechs Stufen an die Leistung der Internet-Verbindung anpassen. Bei unseren Tests konnten wir uns sogar mit der stärksten Kompression noch verständlich (wenn auch verzerrt) unterhalten. Kopfhörer und Mikrofon sind von exzellenter Qualität. Das Besondere am **Game Voice** sind allerdings seine Sprechkanäle. Sie können bis zu vier Ihrer Mitspieler zur getrennten Kommunikation auf einzeln

## Game Voice

Typ: Kopfhörer-Mikro-Kombi  
Hersteller: Microsoft  
Preis: ca. 130 Mark  
Hotline: (01805) 67 22 55

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gute Sprachqualität</li> <li>• hoher Tragekomfort</li> <li>• Spracherkennung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufwändige Verkabelung</li> <li>• teuer</li> </ul>

Praxistest 50%				1,5
Ausstattung 30%				1,8
Handhabung 20%				1,8

**Fazit:** Game Voice ist nicht nur für Team-Spieler eine nützliche Ergänzung. Auch Strategen können die Spracheingabe bestens nutzen.

1,7

## Strategische Meisterleistung

# MS Strategic Commander

Ein revolutionäres Hightech-Eingabegerät soll erstmals Bildschirm-Strategen von der Tastatur weglocken.



Legales Hilfsmittel oder Cheat? Microsofts **Strategic Commander** könnte die Strategie-Szene durcheinander wirbeln.

Strategie-Spiele werden seit jeher mit der Maus gespielt. Für einige Befehle gibt es aber auch Tastatur-Kürzel, mit denen Experten Ihre Spielgeschwindigkeit optimieren können. Diese sind aber schwer zu merken und verlangen einiges an Übung. Microsoft verspricht deshalb mit ihrem neuesten Streich Abhilfe. Der **Strategic Commander** soll dem Spieler immer wiederkehrende Mausklick-Orgien abnehmen. Denn anstatt komplizierte Tastatur- oder Klick-Folgen auswendig zu lernen oder vor jeder Aktion einen Blick ins Handbuch zu werfen, können Sie jetzt auch umfangreiche Kommandos und selbst Befehlsketten durch einen einzigen Tastendruck aktivieren.

## Gewöhnungsbedürftig

Der **Commander** wird ausschließlich mit der linken Hand bedient, die rechte bleibt wie gewohnt an der Maus. Die Umgewöhnung dauert einige Stunden, wird aber durch die gute Anleitung und ein Video erleichtert. Am einfachsten gelingt der Einstieg, wenn Sie



**AoE 2: Die Eroberer:** Mit Hilfe des **Strategic Commanders** können Sie die Scrollgeschwindigkeit stufenlos regeln.

mit Hilfe der seitlich angebrachten Aufnahme-Taste all Ihre Maus-Aktivitäten im Spiel aufzeichnen lassen. Danach starten Sie eine neue Partie und können nun durch Druck auf den entsprechenden Knopf die gesamte gescriptete Phase automatisch ablaufen lassen. In der Zwischenzeit können Sie sich in Ruhe um andere Dinge kümmern.

## Vielseitig programmierbar

Die sechs Tasten auf der Oberseite lassen sich in insgesamt drei Ebenen und drei Profilen programmieren, was die erstaunliche Anzahl von insgesamt 72 Belegungen ergibt. Dabei ist es möglich, jeder Taste eine beliebig lange Befehlsfolge zu-ordnen. Im Klartext: Beim Strategie-Hit **Age of Empires 2** können Sie beispielsweise eine komplette Basis mit nur einem Knopfdruck aus dem Boden stampfen, ohne sich weiter darum kümmern zu müssen. Vorausgesetzt, Sie haben diesen Vorgang vorher korrekt programmiert. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten: Einmal in der Profilssoftware, die für verschiedene Spiele schon einige Voreinstellungen besitzt, oder über den oben beschriebenen »Record-Button« an der Seite des **Commanders**, der Ihre Maus- und Tastaturbefehle aufzeichnet und in ein entsprechendes Script verwandelt.

So lassen sich komplette Aufbau-Serien erstellen, die dem Spieler auf Knopfdruck eindeutige Zeitvorteile verschaffen. Wie weit die Eingabehilfe noch vom Cheaten entfernt ist, muss jeder für sich selbst entscheiden. Tatsache ist allerdings, dass ein durchschnittlich schneller Maus-Strategie kaum eine Chance gegen einen trainierten **Commander**-User haben wird. Den Vorteil, zwei Scripts gleichzeitig starten und unbeaufsichtigt laufen lassen zu können, macht auch der beste Gegner nicht mehr wett.

## Komfortable Navigation

Das Navigieren auf der Karte wird mit dem **Strategic Commander** zum Vergnügen. Die

linke Hand liegt sehr entspannt auf der ergonomisch geformten Oberfläche. Durch Bewegung des Aufsatzes gleiten Sie in allen Richtungen leicht über die Karte. Das funktioniert auch sehr gut bei anderen Strategiespielen wie **StarCraft** oder **Earth 2150**. Beim **AoE 2-Addon Die Eroberer** ist die Scrollfunktion der Karte bereits analog programmiert. Je weiter Sie den **Commander** in die entsprechende Richtung drücken, desto höher ist auch die Scroll-Geschwindigkeit. Bei Spielen mit Vergrößerungsfunktion können Sie über eine Wippe stufenlos in das Geschehen hineinzoomen.

Für Action-Spiele ist das ungewöhnliche Eingabegerät allerdings nicht zu gebrauchen: Die Steuerwege sind dafür definitiv zu lang, und die Scripts brauchen zu lange für eine Abarbeitung im schnellen Kampfgetümmel. Simulationen und Sportspiele bieten ebenfalls keinen sinnvollen Einsatzbereich für den **Strategic Commander**. Doch letztendlich ist er auch nicht für diese Genres geschaffen. Strategen mit Hang zur Perfektion werden aber ihre helle Freude daran haben. **WR**

→ [www.microsoft.com/germany/produkte/](http://www.microsoft.com/germany/produkte/)

## Strategic Commander

Typ: Spezial-Steuergeräte  
 Hersteller: Microsoft  
 Preis: ca. 130 Mark  
 Hotline: (01805) 67 22 55

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• umfangreiche Software</li> <li>• unterstützt viele Spiele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lange Lernphase</li> <li>• nur bedingt für Linkshänder tauglich</li> </ul>

Praxistest 50%				2,4
Ausstattung 30%				1,5
Handhabung 20%				2,0

**Fazit:** Ungewöhnliche Steuerungs-idee, perfekt umgesetzt. Für Multiplayer-Strategen ist der **Strategic Commander** fast schon ein Muss.

2,1

## Joystick



# Logitech Wingman Rumble Pad



Mit dem **Wingman Rumble Pad** beginnt bei den PC-Gamepads ein neues Zeitalter. Zur Erzeugung eines Vibrations-Feedbacks, ähnlich dem von Joysticks bekannten Force-Feedback, besitzt das **Wingman Rumble Pad** zwei Motoren, durch die Sie Erschütterungen im Spiel spüren können. Die Stärke lässt sich in der Konfiguration individuell einstellen oder ganz abschalten. Das **Rumble Pad** verfügt neben dem Steuerkreuz noch über zwei analoge Joysticks, einen Schubregler und neun programmierbare Tasten. Diese Kombination ist bisher nicht da gewesen. Damit eignet sich das Gamepad für Spiele verschiedener Genres. Nicht nur Action-, sondern auch Rennspiele und beschränkt Flugsimulationen lassen sich nach kurzer Eingewöhnungsphase gut steuern. Damit

meistert das **Wingman Rumble Pad** den GameStar-Praxistest mit Bravour.

Das kompakte und stabile Steuergerät verfügt über einen USB-Anschluss. Alle Bedienelemente sind leicht zu erreichen, die analogen Mini-Joysticks wurden mit rutschsicheren Mulden versehen. Insgesamt liegt das Logitech-Pad sehr gut in der Hand, und Sie können per Knopfdruck leicht die Richtungssteuerung vom Steuerkreuz auf den rechten analogen Joysticks umschalten. Die mitgelieferte Konfigurations-Software enthält mehr als 200 vorgefertigte Spielprofile. Eigene können ebenfalls erstellt werden. Dank der vielen Einsatzmöglichkeiten und seiner sehr guten Handhabung erobert das **Wingman Rumble Pad** Platz 1 unserer Bestenliste. **HS**

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

## Wingman Force 3D

Typ: Joystick  
 Hersteller: Logitech  
 Preis: ca. 80 Mark  
 Hotline: (089) 89 46 70

### Pro

- viele Funktionen
- Vibrations-Feedback
- sehr gute Handhabung

### Kontra

- nur USB-Anschluss

Praxistest 50%				1,9
Ausstattung 30%				1,5
Ergonomie 20%				1,5

**Fazit:** Viele Funktionen und das neuartige Vibrations-Feedback machen das **Wingman Rumble Pad** zu einem guten Allrounder.

1,7

## Webcam

# Kensington Video Cam



Die **Kensington Video Cam** eignet sich sowohl zum Einsatz als Webcam als auch zur Aufnahme von Videosequenzen. Das Gerät verfügt über einen USB-Anschluss mit sehr langem Kabel (2 Meter) und umfassende Treiberunterstützung, auch für **Windows ME**. Die maximale Bild- und Videoauflösung beträgt 800 mal 600 Bildpunkte. Doch Vorsicht: Videosequenzen belegen enorm viel Speicherplatz auf ihrer Festplatte. Die Speicherformate sind JPEG oder BMP für Bilder und AVI für Videos. In beiden Modi liefert die **Kensington Video Cam** gute Bildqualität. Das integrierte Mikrophon für Video-Chat, beispielsweise über **Microsoft Netmeeting**, liefert eine gute Qualität bei Sprachaufnahmen, für Musik eignet es sich jedoch kaum. Wenn Sie Ihr Video erst nachträglich vertonen

möchten, können Sie das Mikrophon auch abschalten. Die Kamera lässt sich nur in der Neigung, nicht aber seitlich bewegen. Dazu muss man das ganze Gerät samt Standfuß drehen.

Die Steuersoftware ist einfach zu bedienen und bietet viele Einstellmöglichkeiten wie Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Zoom oder zeitgesteuerte Aufnahme. Auf der Oberseite des handlichen Geräts finden Sie noch einen Schnappschuss-Knopf, womit Sie sehr leicht Einzelbilder aufnehmen können. Auch für die Nachbearbeitung der Bilder und Videos ist gesorgt. Dafür legt Kensington der Kamera **Photoimpression 2000** und **Videoimpression 1.6** von Arcsoft bei. Der Preis von etwa 250 Mark ist hoch, aber gerechtfertigt. **HS**

→ [www.kensington.com](http://www.kensington.com)

## Video Cam

Typ: Webcam  
 Hersteller: Kensington  
 Preis: ca. 250 Mark  
 Hotline: (030) 397 80 90

### Pro

- gute Bildqualität
- integriertes Mikrophon
- teuer

### Kontra

- unterstützt nur AVI

Leistung 50%				1,9
Handhabung 30%				2,0
Ausstattung 20%				1,5

**Fazit:** Gute und handliche Video- und Webcam mit vielen Funktionen, großem Software-Paket und integriertem Mikrophon.

1,9

### 3D-Grafikkarte

## Leadtek Winfast Geforce 2MX Pro DH



Als erste Geforce-2-MX-Karte bietet die **Winfast Geforce 2MX Pro DH** zwei VGA-Ausgänge. Dadurch können Sie zwei Monitore gleichzeitig anschließen. Nvidias Twin-View-Technologie ermöglicht dann, Bildschirminhalt oder Desktop gleichzeitig auf beide Monitore zu übertragen oder auszudehnen. So können Sie beispielsweise mit zwei verschiedenen Applikationen gleichzeitig arbeiten oder auf dem einen Monitor eine Tabelle betrachten und gleichzeitig auf dem anderen die dazugehörige Grafik. Darüber hinaus steht noch ein TV-Ausgang zur Verfügung.

Die Grafikkarte unterstützt AGP 4X und besitzt 32 MByte SDRAM. Anders als die meisten Geforce-MX-2-Karten verfügt die **Winfast Geforce 2MX Pro DH** über einen aktiven Kühler. Bei den Tests erzielt sie gute Leistungswerte: Bei 1.024 mal 768 Punkten und 16 Bit Farbtiefe erreicht das Grafikboard 4.500 3D-Mark-Punkte. Die Spieleperformance ist mit 37 Frames pro Sekunde (**Quake 3**) beziehungsweise 53,46 (**Expendable**) bei 1.600 mal 1.200 gleichfalls überzeugend. Mit der **Winfast Geforce 2MX Pro DH** erhalten Spieler ein schnelles Grafiksyste mit sinnvollen Zusatzfeatures. **HS**  
→ [www.leadtek.com.tw](http://www.leadtek.com.tw)

### 3D-Grafikkarte

## Typhoon Matrix II MX



Viele Hersteller bieten für Einsteiger mittlerweile Grafikkarten mit Nvidias Geforce-2-MX-Chip an. Da macht auch Typhoon mit der **Matrix II MX** keine Ausnahme. Das Grafikboard verfügt über 32 MByte SDRAM, 350 MHz RAMDAC und unterstützt AGP 4X. Wie bei den meisten Geforce-MX-2-Karten kommt auch auf dem **Typhoon-Board** lediglich ein passiver Kühlkörper zum Einsatz. Die **Matrix II MX** besitzt einen TV-Ausgang mit zwei verschiedenen Buchsen, Composite- und S-VHS-Anschluss. Dank TV-Out können Sie mit Nvidias Twin-View-Technologie Ihr Monitorbild gleichzeitig auf den Fernseher ausgeben. Dazu besitzt die Grafikkarte volle PAL- und NTSC-Unterstützung.

Im GameStar-Testcenter erbringt die **Matrix II MX** überzeugende Leistungen: Ein 3D-Mark-Ergebnis von 4.529 Punkten bei 1.024 mal 768 und 16 Bit stellt das **Typhoon-Board** an die Spitze der bisher von uns getesteten Geforce-2-MX-Karten. Gleiches gilt für die Leistungen bei **Quake 3** und **Expendable** (67,8 beziehungsweise 67,14 Frames pro Sekunde). Mit diesen Leistungsdaten landet die mit 340 Mark sehr günstige **Matrix II MX** auf Platz 10 der Grafikkarten Top-10-Liste. **HS**  
→ [www.typhoonline.de](http://www.typhoonline.de)

### Soundsystem

## Fujitsu-Siemens Cinema Dig. Pro



Mit dem **Cinema Digital Pro** von Fujitsu-Siemens steigen Sie in die Kinoklangwelt ein. Einsetzbar ist das Soundsystem am PC, Fernseher, DVD-Player oder an der Playstation. Es besteht aus Verstärker, Subwoofer und fünf Satellitenboxen, seine Sinusleistung beträgt 100 Watt. Der Verstärker im Playstation-Design besitzt einen integrierten Dolby-Digital-Decoder und ist damit auch kompatibel zu den analogen Dolby-Pro-Logic- und Dolby-Surround-Systemen. Zur Verfügung stehen zwei digitale Eingänge (optisch und koaxial) sowie analoge Cinch-Buchsen. Ganz aus Holz ist der 50 Watt starke Subwoofer gefertigt, die Satellitenlautsprecher stecken im Aluminiumgehäuse. Durch die runde Form strahlen sie den Schall in alle Richtungen. Die Gesamtleistung des **Cinema Digital Pro** beträgt 1.000 Watt (PMPO).

Die Lautstärke jedes einzelnen Lautsprechers lässt sich separat per Fernbedienung am Verstärker regeln. Das **Cinema Digital Pro** liefert guten Klang. Abstriche gibt es bei großen Lautstärken, bei denen die Boxen leicht scheppern. Der Bass kommt stets satt und kräftig, wirkt allerdings manchmal etwas überdimensioniert. **HS**  
→ [www.fujitsu-siemens.de](http://www.fujitsu-siemens.de)

#### Geforce 2MX Pro DH

Typ: 3D-Karte mit Geforce-2-MX-Chip  
 Hersteller: Leadtek  
 Preis: ca. 440 Mark  
 Hotline: (040) 25 17 07 04

<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• schnell • 2 VGA-Ausgänge • TV-Ausgang	• mäßige 32-Bit-Performance

Leistung 60%	2,0
Bildqualität 30%	1,5
Ausstattung 10%	1,8

**Fazit:** Schnelle Geforce-2-MX-Karte mit TV-Ausgang und zwei Monitoranschlüssen für vielfältige Einsatzbereiche.

1,8

#### Matrix II MX

Typ: 3D-Karte mit Geforce-2-MX-Chip  
 Hersteller: Typhoon  
 Preis: ca. 340 Mark  
 Hotline: (06897) 908 80

<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• schnell • sehr günstig • TV-Ausgang	• mäßige 32-Bit-Performance

Leistung 60%	1,9
Bildqualität 30%	1,5
Ausstattung 10%	2,0

**Fazit:** Sehr günstige und schnelle Grafikkarte mit Geforce-2-MX-Chip. Dank TV-Out können Sie auch auf dem Fernseher spielen.

1,8

#### Cinema Digital Pro

Typ: Lautsprecher-Set  
 Hersteller: Fujitsu-Siemens  
 Preis: ca. 1.000 Mark  
 Hotline: (06172) 188 00

<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• guter Klang • unterstützt Dolby Digital	• teuer • Boxen scheppern bei großen Lautstärken

Klang 60%	2,0
Max.-Pegel 20%	1,6
Handhabung 20%	1,9

**Fazit:** Das optisch sehr ansprechende Cinema Digital Pro liefert guten Klang für PC, Fernseher und DVD. Zu happigem Preis

1,9

Joystick

Logitech  
**Wingman  
Force  
3D**



Logitech präsentiert mit dem **Wingman Force 3D** einen neuen Force-Feedback-Joystick mit USB-Anschluss. Das Gerät ist leichtgängig, und der in sich drehbare Knüppel liegt sehr gut in der Hand. Nur die Handauflagefläche ist zu klein geraten und beschränkt sich Linkshänder-unfreundlich auf die rechte Seite. Der Wingman verfügt über sieben programmierbare Knöpfe, einen Schubregler und einen Cooliehat. Der Trigger-Knopf ist groß und stabil, Knöpfe und Cooliehat sind leicht mit dem Daumen erreichbar. Die beiden am Gehäuse angebrachten Buttons sind groß und gut bedienbar, ohne dass man den Blick vom Monitor nehmen muss. Dank einer gut dimensionierten Standfläche verrichtet der **Wingman Force 3D** ohne Stabilitätsprobleme seinen Dienst, auch wenn Sie die zweite Hand zur Tastaturbedienung benutzen.

Neben einer Vollversion von **Castrol Honda Superbike** erhalten Sie ein komfortables Konfigurations-Utility mit Profilen vieler Spiele. Aufgrund Bedienungskomforts, ergonomischer Form und realistischem Force-Feedback absolviert der **Wingman 3D** unseren Praxistest mit Bravour und erringt den zweiten Platz unserer Bestenliste. **HS**  
→ [www.logitech.de](http://www.logitech.de)

Joystick

Microsoft  
**Sidewinder  
Force Feed-  
back 2**



Der **Sidewinder Force Feedback 2** besitzt acht gut erreichbare Knöpfe und einen Cooliehat. Vier Buttons befinden sich direkt am Hebel, die übrigen an der Basis. Sie sind allesamt gut zu erreichen, die vier unteren könnten etwas größer sein. Der Hebel ist in sich drehbar und sehr ergonomisch. Die Handauflagefläche ist etwas klein bemessen. Den Schubregler können Sie bei Benutzung der vier Knöpfe an der Basis nur unkomfortabel mit dem Daumen bedienen. Der Schubregler ist viel zu leichtgängig, eine Feindosierung der Drossel nur schwer möglich. Außerdem fehlt eine eindeutige Skalierung. Dafür gibt es im GameStar-Praxistest Punktabzug. Dennoch ist der Gesamteindruck noch gut. Vor allem die heftigen Force-Feedback-Effekte beeindruckend.

Der Anschluss des **Sidewinder Force Feedback 2** erfolgt über den USB-Port. Der Joystick ist insgesamt sehr stabil und standfest, wirkt aber aufgrund des integrierten Netzteiles recht klobig. Mit diesem Aussehen steht der Neue in der Tradition seines Vorgängers, den er aber nicht vom Thron stoßen kann. Mit den erbrachten Leistungen erreicht der **Sidewinder Force Feedback 2** in unserer Bestenliste Rang 4. **HS**  
→ [www.microsoft.de](http://www.microsoft.de)

Joystick

Gravis  
**Eliminator  
Precision-  
Pro**



Positiv fällt am **Eliminator Precision Pro** auf, dass er sich entweder am USB- oder am Gameport anschließen lässt und sich unterhalb des Cooliehat ein Scroll-Button befindet, der im Spiel den Waffenwechsel erleichtert. Der in sich drehbare Hebel kann bei Bedarf mit einer Schraube fixiert werden. Einzigartig ist der Precision-Knopf des **Eliminator Precision Pro**. Damit aktivieren Sie einen Präzisionsmodus für erhöhte Zielgenauigkeit.

Der Joystick besitzt sieben Knöpfe und einen weniger stabil wirkenden Trigger. Der Joystick hat sehr große Steuerungswege, wodurch das Spielen anstrengend wird und die Präzision leidet. Um das auszugleichen, gibt es viele Einstellmöglichkeiten wie Empfindlichkeit und Beschleunigung. Ein guter Ansatz, doch wird die Konfiguration dadurch unnötig kompliziert. Zudem fehlt dem Gerät die nötige Standfestigkeit bei heftigen Bewegungen. Durch die mäßige Verarbeitung wirkt der **Eliminator Precision Pro** zudem etwas billig. Alles in allem erreicht der **Eliminator Precision Pro** nur aufgrund der guten Ausstattung und Ergonomie noch eine bessere Gesamtbewertung als befriedigend. **HS**  
→ [www.gravis.com](http://www.gravis.com)

**Wingman Force 3D**

Typ: Joystick  
Hersteller: Logitech  
Preis: ca. 150 Mark  
Hotline: (089) 89 46 70

<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• ergonomisch	• kleine Handauflagefläche
• viele Einstellmöglichkeiten	

Praxistest 50%			1,9
Ausstattung 30%			2,0
Ergonomie 20%			2,0

**Fazit:** Mit dem Wingman Force 3D erhalten Sie einen stabilen, leicht bedienbaren Joystick mit realistischen Force-Feedback-Effekten.

**2,0**

**Sidewinder FFB 2**

Typ: Joystick  
Hersteller: Microsoft  
Preis: ca. 250 Mark  
Hotline: (018 05) 67 22 55

<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• ergonomisch	• teuer
• leicht bedienbar	• gewohnungsbedürftiger Schubregler

Praxistest 50%			2,2
Ausstattung 30%			2,4
Ergonomie 20%			2,2

**Fazit:** Stabiler Force-Feedback-Joystick mit vielen Knöpfen. Doch der Schubregler und ein hoher Preis bilden zwei eindeutige Schwachpunkte.

**2,2**

**Eliminator Precision Pro**

Typ: Joystick  
Hersteller: Gravis  
Preis: ca. 90 Mark  
Hotline: (0130) 81 06 54

<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• viele Einstellmöglichkeiten	• große Steuerungswege
• Scroll-Button	• komplizierte Konfiguration

Praxistest 50%			3,4
Ausstattung 30%			1,8
Ergonomie 20%			2,0

**Fazit:** Ordentlicher Joystick für Fortgeschrittene, mit vielen Knöpfen und Scroll-Buttons. Zum Anschluss an den USB- oder Gameport.

**2,7**

## Gamepad Gravis Eliminator Gamepad Pro



Mit seinem »Gamepad« war Gravis 1993 ein Pionier auf dem PC-Sektor. Es wurde so populär, dass sich der Markenname sogar als Begriff durchsetzte. Heute dominieren dagegen große Firmen wie Microsoft und Logitech den Markt. Verlorenes Terrain soll nun mit dem **Eliminator Gamepad Pro** zurückgeholt werden. Das gefällig gestylte Pad liegt gut in der Hand, kleine Gummirippen verhindern auch bei schwitzigen Händen das Abrutschen. Technische Spielereien gibt's beim **Eliminator** nicht.

Dafür prangt in der Mitte des Pads ein mit »Precision« beschrifteter Knopf, der die Reichweite des Steuerkreuzes beschränkt. Damit ist es zum Beispiel möglich, ein Fadenkreuz millimetergenau zu platzieren. Klingt gut, doch in der Praxis dürfte das Einsatzgebiet dafür gerade bei einem Pad sehr beschränkt sein. Völlig in die Hose ging die Konstruktion des Steuerkreuzes. Es arbeitet ausschließlich analog, außerdem ist der silberne Knubbel extrem rutschig. Dadurch ist das **Eliminator** für eigentlich typische Gamepad-Spiele absolut ungeeignet: Auch nach längerer Übungsphase eierten die NHL-Kuffencracks übers Eis, als hätten sie gerade die Saisonabschlussfeier hinter sich. **MG**

→ [www.gravis.com](http://www.gravis.com)

## Lenkrad Logitech Wingman Formula GP



Das kompakte Lenkrad **Wingman Formula GP** von Logitech präsentiert sich im schicken Lamborghini-Gelb. Das Gerät lässt sich trotz zweier Halterungen einfach installieren. Eine gute Idee: Die beiden Schrauben liegen über der Tischplatte und sorgen somit für mehr Beinfreiheit. Durch diese Konstruktion ist das Lenkrad sehr stabil und meistert auch heftige Lenkbewegungen hervorragend. Der Anschluss an den PC erfolgt über den Gameport, ein spezieller Treiber wird nicht benötigt. Die kompakten und rutschfesten Pedale haben ausreichenden Abstand zueinander und lassen sich sehr gut bedienen. Das Lenkrad selbst ist mit einer Gummierung versehen und ergonomisch geformt, die vier Knöpfe sowie die beiden Tiptasten sind vollständig eingepasst. Obwohl die Buttons recht klein sind, können sie aufgrund der Platzierung gut betätigt werden.

Das **Wingman Formula GP** zeichnet sich durch eine hohe Präzision und ein sehr ordentliches Fahrgefühl aus. Nicht zuletzt sein sehr günstiger Preis von etwa 130 Mark lässt das Herz jedes Hobbypiloten höher schlagen. Insgesamt erreicht das Lenkrad den vierten Platz der GameStar-Bestenliste. **HS**

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

## CD-Brenner NEC NR-7500A



Mit dem **Multispin 8/4/32X Writer (NR-7500A)** beteiligt sich nun auch NEC am CD-Brenner-Markt. Das Laufwerk beschreibt CD-Rohlinge mit 8facher und CD-RW-Medien mit 4facher Geschwindigkeit. Lesen von CD-ROMs erfolgt mit maximal 32fachem Tempo. Ein Cache von 2048 KByte und die UDMA/33-Schnittstelle vervollständigen die technischen Daten. Auch im Betrieb wird der **NR-7500A** den Erwartungen gerecht. Die Brenngeschwindigkeit beträgt im Durchschnitt 1.113 KByte pro Sekunde, ein guter Wert, gemessen an den theoretisch möglichen 1.200 KByte pro Sekunde. CD-RW-Medien beschreibt der **NR-7500A** mit 550 KByte pro Sekunde ebenso recht flott. Die Leseleistungen liegen bei 24,61facher Geschwindigkeit für Daten-CDs und 17,51facher bei CD-RW-Medien. Die durchschnittliche Zugriffszeit ist mit 126,5 Millisekunden ordentlich.

Bei genauem Hinsehen finden sich aber zwei Schwächen: die nur mäßige Fehlerkorrektur und eine instabile Schublade. Im Lieferumfang enthalten sind je ein CD-Rohling sowie ein CD-RW-Medium, und mit **Adaptechs Easy CD Creator 4.02** erhalten Sie außerdem ein gutes Brennprogramm. **HS**

→ [www.necd.de](http://www.necd.de)

Eliminator Gamepad Pro	
Typ:	Joystick
Hersteller:	Gravis
Preis:	ca. 70 Mark
Hotline:	(0130) 81 06 54
<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• ordentliche Ausstattung	• kein dig. Steuerkreuz
• komfortable Treibersoftware	• Steuerkreuz rutschig
	• mäßige Knöpfe
Praxistest 50%	4,2
Ausstattung 30%	2,4
Ergonomie 20%	3,0
<b>Fazit:</b> Misslungene Gamepad-Konstruktion, die wegen des unbrauchbaren Steuerkreuzes für kaum ein Spiel gut geeignet ist.	
<b>3,4</b>	

Wingman Formula GP	
Typ:	Lenkrad
Hersteller:	Logitech
Preis:	ca. 130 Mark
Hotline:	(089) 89 46 70
<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• sehr günstig	• kleine Knöpfe
• stabil	• kein Force-Feedback
• präzise	
Praxistest 50%	2,0
Ausstattung 30%	3,4
Ergonomie 20%	1,7
<b>Fazit:</b> Das Wingman Formula GP ist ein präzises und kompaktes Lenkrad für Profis und Einsteiger mit sehr günstigem Preis.	
<b>2,3</b>	

NR-7500A	
Typ:	CD-Brenner
Hersteller:	NEC
Preis:	ca. 360 Mark
Hotline:	(018 05) 24 25 21
<b>Pro</b>	<b>Kontra</b>
• günstig	• mäßige Fehlerkorrektur
• schnell	• wackelige Schublade
Leistung 60%	2,6
Ausstattung 30%	2,0
Handhabung 10%	2,5
<b>Fazit:</b> Trotz Schwächen bei der Fehlerkorrektur ist der NR-7500A insgesamt ein guter CD-RW-Brenner zu günstigem Preis.	
<b>2,4</b>	