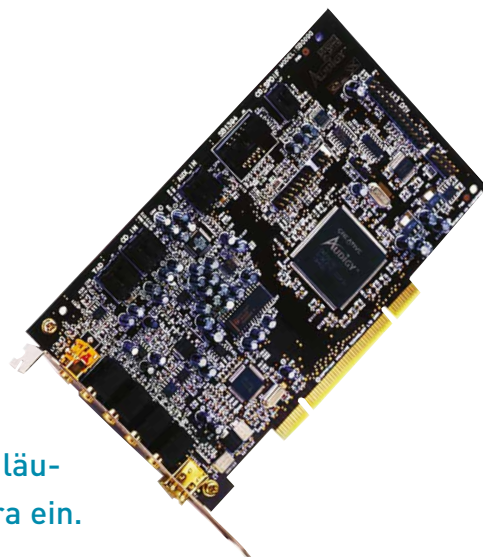


3D-Soundkarte

Creative Soundblaster Audigy Player



Im Gegensatz zu 3D-Grafikkarten hat sich bei den 3D-Soundkarten in den letzten Jahren nur wenig getan. Jetzt l  tet Creative mit dem Audigy-Soundprozessor eine neue Ära ein.



Zwei Jahre ließ sich der Soundkarten-Hersteller Creative Zeit, bis er nun mit der **Soundblaster Audigy** wieder eine echte Neuentwicklung vorstellte. Der Produzent aus Singapur verspricht Kangerlebnisse auf dem PC in bisher nicht gekannter Qualität. Und in der Tat, nachdem wir das erste Testsample in einen Rechner eingebaut haben, trauten wir unseren Ohren kaum: die **Audigy Player** entfesselt ein wahres Klangfeuerwerk.

Grund dafür ist der neu entwickelte **DSP**¹ (Digitaler Signal-Prozessor), dessen Brüder Sie normalerweise nur in Highend-Audioanlagen finden. Die »32 Bit Professional Quality Effects«-Engine soll viermal so viel Leistung liefern wie bisherige Audioprozessoren. Dadurch kann er Audiosignale mit 24 Bit von analog nach digital und umgekehrt wandeln – und das bei einer Abtastrate von 96 kHz. Diese hohe Auflösung steht bei

allen sechs Kan  len zur Verfügung, mit einem Rauschabstand von 100 dB. Das ist nahezu perfekter 5.1-Raumklang. Solche Eigenschaften waren in einem PC bisher lediglich mit teurem Equipment zu erreichen.

EAX Advanced HD

Für Computerspiele hält die **Audigy Player** noch ein ganz besonderes Highlight bereit: das EAX Advanced HD, eine Weiterentwicklung von EAX (Environmental Audio Extensions). Mit dieser Technologie können Spieleentwickler echten Raumklang simulieren. Eine Spezialität von EAX ist die Darstellung von passenden Umgebungskl  ngen einer Spielszene. Während die von vielen Spielen unterstützte Version 2.0 von EAX lediglich eine einzige Klangumgebung umsetzen kann, beherrscht EAX Advanced HD vier voneinander unabhängige. Diese

lassen sich durch neue Filter noch besser beeinflussen, sodass ein wesentlich realistischer 3D-Sound entstehen kann.

Ideal für Spieler

Für Spieler lohnt sich die preisgünstige Version **Soundblaster Audigy Player**, weil sie auf derselben Technik basiert wie die beiden teureren Varianten **Platinum** und **Platinum EX**. Der Unterschied zu den großen Kollegen besteht lediglich in der abgespeckten Hard- und Software-Ausstattung. Die Soundeigenschaften aller drei Platinen sind jedoch identisch.

Komfort dank Firewire

Insgesamt ist die Soundkarte genügsam, was die Hardware betrifft. Einen Pentium-PC mit mindestens 266 MHz und 64 MByte RAM reichen aus. Auf der Festplatte nehmen Treiber und mitgelieferte Software etwa 600 MByte in Anspruch. Darüber hinaus muss die Karte in einem PCI-2.1-Slot stecken. Echter Spielespa   kommt bei der **Audigy Player** zusammen mit einem leistungsfähigen 4.1-Boxensystem auf. In unserem Test verwendeten wir deshalb das brandneue Set **ATP5** von Altec Lansing (Test in dieser Ausgabe). Neben dem neuen DSP verfügt die **Audigy**   ber einen bei Soundkarten bislang ungewöhnlichen **IEEE1394-Port**² (Firewire-Anschluss). Damit lassen sich maximal 63 PCs mit einer Bandbreite bis zu 400 MBit/s vernetzen. Vorteil des Firewire-Netzes ist neben dem höheren Datendurchsatz die einfache Installation. Denn die nötige Software **FireNet** von Unibrain liegt der Karte bereits bei. Außerdem können Sie noch weitere Geräte

Vergleich: Creative-Soundprozessoren

Audigy	EMU10K1
Klangverarbeitung <ul style="list-style-type: none"> Erhöhte DSP-Performance bietet die Unterstützung von PIA (Plug-In Effects Architecture) FX-Engine mit 95 Eingängen (64 von der Sound-Engine, 31 von digitalen Eingängen) 8 dynamische Sends pro Stimme aus der Mixing-Engine >16-Bit-Panning-Auflösung 64-Kanal-Aufnahme auf dem Rechner Verwendet virtuellen Speicher für Tank Delay Lines 	<ul style="list-style-type: none"> Effektmodule sind vorkonfiguriert FX-Engine mit 31 Eingängen (16 von der Sound-Engine, 15 von digitalen Eingängen) 4 statische Sends pro Stimme aus der Mixing-Engine 8-Bit-Panning-Auflösung 32-Kanal-Aufnahme auf dem Rechner Kann keinen virtuellen Speicher verwenden
Digital Audio <ul style="list-style-type: none"> SRC Ripple-Effekt: 0,25 dB, alle SRCs (Abtastwandler) sind hinsichtlich Ripple und Klirrfaktor optimiert Direkte S/PDIF-Ausgabe ohne Verwendung des SRC Zusätzliche eingangsseitige Abtastrate: 96 kHz (Auto Detect) 96, 48 und 44,1 kHz für S/PDIF-Ausgabe 	<ul style="list-style-type: none"> SRC Ripple-Effekt: 0,5 dB S/PDIF-Ausgabe über den SRC Eingangsseitige Abtastrate: 12 kHz bis 48 kHz Keine SRC-Funktion für S/PDIF-Ausgang. S/PDIF wird immer mit 48 kHz ausgegeben

¹**Digitaler Signal Prozessor:** Ein für die Verarbeitung von digitalen Signalen optimierter Chip. Er kommt vor allem bei Audiogeräten zum Einsatz.

²**IEEE1394:** Meist als Firewire bezeichneter serieller Bus (  hnlich dem USB), der einzelne Geräte miteinander verbindet. Die Bandbreite liegt bei maximal 400 MBit/s.

³**Distortion:** Ein Verzerreffekt, der besonders bei Gitarrensound eingesetzt wird. Klare Klänge hören sich an, als ob der Verstärker übersteuert.



Die Soundblaster Audigy gibt es in drei Ausführungen. Die hier gezeigte inklusive Anschlussbox und zusätzlichem Softwarepaket gehört zur **Platinum**-Variante, die für ernsthafte Hobbymusiker bestimmt ist.

an die Firewire-Buchse anschließen, beispielsweise eine externe Festplatte, einen DV-Camcorder oder MP3-Player. Voraussetzung für die Nutzung ist Windows 98SE.

Besserer Klang

Schon mit den bereits erhältlichen Spielen, die Direct Sound 3D unterstützen, bewirkt die **Audigy Player** einen hörbar besseren Klang. Im direkten Vergleich mit der **Soundblaster Live Player 5.1** klingen die Geräusche wesentlich differenzierter und klarer. MP3-Musikdateien spielt die

Karte mit einem Dynamikumfang ab, den man sonst nur von HiFi-Anlagen kennt. Selbst DVDs mit Dolby-Digital-Sound kommen in großer Klangfülle über die Lautsprecher, weil die Karte Dolby Digital per Hardware dekodiert.

Mithilfe von EAX Advanced HD wertet die mitgelieferte Software **Play Center** Audio-dateien akustisch auf. Die bereits implementierten Umgebungen reichen von der Konzerthalle bis zu einem Fußballstadion. Beim direkten Hörvergleich sammelt die **Audigy** auch bei den Effekten Pluspunkte, da diese

nicht aufgesetzt und synthetisch wirken, sondern sehr nahe am natürlichen Schallverhalten der simulierten Örtlichkeiten liegen.

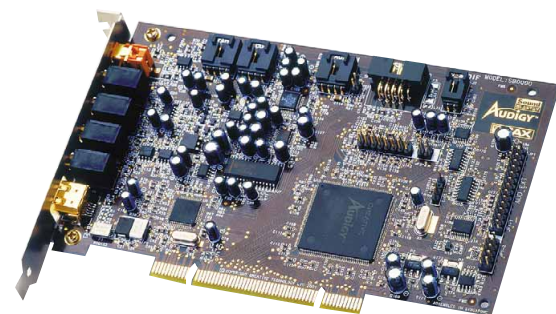
Allerdings unterstützt noch kein Spiel die neuen Fähigkeiten. Lediglich die mitgelieferte Demo einer Goldminen-Szene zeigt, in welche Klangdimensionen 3D-Actionspiele in Zukunft vordringen können.

Heimstudio

Für Musikkfanten hält die neue Creative-Karte ebenfalls einige Highlights bereit. So können Sie Musik langsamer oder schneller abspielen, ohne dass sich dabei die Tonhöhe ändert. Von Haus aus beherrscht die Platine auch das Audio-Clean-Up, das Rauschen und Knackser beim Abspielen von Schallplatten- oder Kassetten-Aufnahmen beseitigt. Der DSP kann digitale Echtzeit-Effekte bei beliebigen Klangquellen wie Reverb, Chorus, Normalizer, Pitch-Shifting und **Distortion** verarbeiten. Creative hat auch eine Plug-In-Architektur in den Signalprozessor eingebaut, womit sich weitere Audio-Effekte aus dem Internet einbinden lassen.

Auch wenn die Fähigkeiten der **Soundblaster Audigy** wohl nur in wenigen Spielen voll zum Einsatz kommen, ist die Karte ein heißer Tipp als Weihnachtsgeschenk. Dank seiner herausragenden Leistung ernennen wir das Gerät zur neuen Referenz. **TK**

→www.creative.com



Die Creative **Soundblaster Audigy Player** liefert mit seinem neu entwickelten 32-Bit-Soundprozessor detailreiche Klangwelten.

Neue Klangeffekte

Multi-Environment

In der realen Welt hören Sie nicht nur Ihre unmittelbare Umgebung, sondern auch weiter entfernte Einflüsse. Die Soundblaster Audigy kann bis zu vier Audio-Umgebungen gleichzeitig in Echtzeit berechnen. Dabei beeinflussen sich deren Eigenschaften gegenseitig, wodurch sich realitätsnahe und hoch auflösende Klanglandschaften erzeugen lassen.

Environment Morphing

In Spielwelten sind Audio-Umgebungen häufig durch »virtuelle Schranken« voneinander abgegrenzt, etwa zwei geschlossene Räume. Überschreitet eine Spielfigur diese Schranken durch eine Tür, hören Sie meist einen abrupten Wechsel im Klang. Environment Morphing ermöglicht einen natürlichen Übergang von einer Umgebung in die nächste.

Environment Panning

In Spielen gibt es oft Situationen, in denen eine Audioumgebung näher kommt oder aus der Ferne wahrgenommen wird. Ein Beispiel dafür ist die Einfahrt in einen Tunnel bei einem Rennspiel. Das Environment Panning kann Soundumgebungen im dreidimensionalen Raum frei positionieren, um solche Situationen zu simulieren.

Environment Reflections

In der realen Welt reflektieren eine Wand oder mehrere Flächen einen Ton, der dann wieder zur Fläche zurückkehrt. Diese Reflexionen oder Echos lassen nicht nur ein Spiel realistischer wirken, sondern sind auch notwendig, um Geräusche genau zu lokalisieren. Mit Environment Reflections lässt sich die Quelle eines Geräusches genau orten, auch wenn sie nicht sichtbar ist.

Environment Filtering

Große, offene Umgebungen haben Auswirkungen auf die Akustik. Spieleentwickler können per Environment Filtering den Klang solcher Umgebungen steuern und seine Nuancen besser simulieren.

Die neueste **EAX-Generation** des Creative Audigy-Prozessors verleiht Spielen einen realistischen und detailreichen Sound.



Soundblaster

Typ: 3D-Soundkarte
Hersteller: Creative
Preis: ca. 250 Mark
Hotline: (089) 957 90 81

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> differenzierter 3D-Sound Dolby Digital 	<ul style="list-style-type: none"> hoher Preis EAX Advanced HD kein Spiele-Standard

Praxistest 60%				1,5
Technik 20%				1,4
Ausstattung 20%				1,5

Fazit: Die Soundblaster Audigy ist eindeutig die derzeit beste Soundkarte für den Spiele-PC. Ein Kauf lohnt sich trotz hohem Preis.

1,5



LCD-Monitor

Eizo Flexscan L365

cd/m² liefert. Dadurch schafft der Monitor einen Kontrastumfang von 450:1. Aufgrund dieses starken Kontrasts können Sie den Bildschirm sogar zu Hause bei hellem Umgebungslicht einsetzen.

das Spiel-Erlebnis. Wenn Sie Ihre Augen auch bei längeren Sitzungen schonen möchten, lohnt sich die Investition in das sehr flache Display auf jeden Fall.

→ www.eizo.de

Eizo hat es mit dem neuen **Flexscan L365** endlich geschafft: Der 15-Zoll-LCD-Monitor ist ein vollwertiger Ersatz für einen Röhrenbildschirm. Mit seinen 38 Zentimetern Bildbreite entspricht das Gerät einem herkömmlichen 17-Zoll-Monitor. Von Haus aus kann der Eizo eine Auflösung von 1024x768 Pixeln darstellen. Alle anderen interpoliert das Display, wobei Sie eine Funktion zur Kantenglättung einschalten können. Die bei niedrigeren Auflösungen regelmäßig auftauchenden Artefakte lassen sich damit wirksam vermeiden.

Seine Stärke spielt der **Flexscan** mit dem neuen licht- und kontraststarken LCD-Panel aus, das eine Helligkeit von 300

Natürliche Farben

Seine sehr gute Bildqualität erreicht der **Flexscan** nicht nur durch die starke und gleichmäßige Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung, sondern auch durch die klaren, natürlichen Farben. Besonders positiv sticht die Reaktionsschnelligkeit des LCD-Panels ins Auge: Selbst bei rasanten Actionspielen verwischen die Animationen nicht. Dank seines DVI-Eingangs ist der **L365** auch für den digitalen Ausgang der neueren Grafikkarten bestens gerüstet. Die Bildqualität verbessert sich dadurch noch einmal deutlich gegenüber dem ebenfalls vorhandenen RGB-Eingang. Einzig die eingebauten Lautsprecher trüben mit ihrem flachen Sound

L365 Flexscan

Typ: LCD-Monitor (15 Zoll)
Hersteller: Eizo
Preis: ca. 1.500 Mark
Hotline: (01805) 606 065

Pro

- sehr gutes Kontrastverhältnis
- gute Farbdarstellung

Kontra

- integrierte Lautsprecher schwach

Bildqualität 50%				1,5
Ausstattung 30%				2,5
Handhabung 20%				2,0

Fazit: Dank einer sehr guten Bildqualität ist der Eizo Flexscan L365 als erstes LCD-Gerät auch für rasante Actionspiele geeignet.

1,9



Joystick

OSJ Oldschool Joystick

Der **Oldschool Joystick** versprüht den Charme einer edlen Zigarrenkiste. Wer noch nie in einer Spielhalle stundenlang Jump-and-run oder Arcade-Titel mit Feuerknopf-Stakkato gespielt hat, wird dem wuchtigen Gerät für den PC nichts abgewinnen. Doch sein Innerstes offenbart solide Technik vom Feinsten.

Die Schweizer Erbauer haben bei dem Joystick nur Materialien verwendet, die eine langjährige Funktion versprechen. Das massive, mahagonifarbene Holzgehäuse beherbergt einen Stahlknüppel mit Magnetschaltern für Bewegungen in acht Richtungen. Selbst schnelle und heftige Positionsänderungen schafft das Gerät in kürzester Zeit. Sechs rechts neben dem Hebel im Halbkreis angeordnete Buttons sind so integriert, dass Sie sie bequem mit einer Hand bedienen können. Auch diese

Knöpfe reagieren sehr schnell und sind auf extreme Belastung ausgelegt.

Plug&Play

Den in Handarbeit gefertigten Spielcontroller schließen Sie per USB-Kabel an Ihren PC an, ein Extra-Treiber ist nicht erforderlich. Zwei zusätzliche, hintergrundbeleuchtete Tasten (Start und Play/Credit) im Spielhallen-Look lassen sich frei belegen. Eine weitere 15polige Anschlussbuchse erlaubt Ihnen eine Verbindung zu einem separat erhältlichen Slave-Joystick für den Zwei-Spieler-Modus.

In Sachen Verarbeitungsqualität und Steuerpräzision gibt der **Oldschool Joystick** keinen Grund zur Beanstandung. Um auf dem Schreibtisch zu spielen, ist das knapp zehn Zentimeter hohe Gehäuse jedoch unpraktisch. Hier wäre eine

nach vorn abgeschrägte Version die wesentlich komfortablere Lösung.

→ www.osj.ch

Oldschool Joystick

Typ: Joystick
Hersteller: OSJ
Preis: ca. 800 Mark
Hotline: www.osj.ch

Pro

- präzise und langlebige Mechanik
- sehr kurze Tastenwege

Kontra

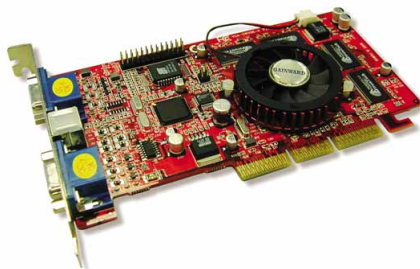
- unformiges Design
- extrem teuer

Praxistest 50%				1,5
Ausstattung 30%				1,5
Ergonomie 20%				3,5

Fazit: Angesichts seines hohen Preises richtet sich der Oldschool Joystick in erster Linie an nostalgische, zahlungskräfte Action-Spieler.

1,9

3D-Karte

Gainward
GF2 MX-400
TwinView

Viel Zubehör liegt der neuen Grafikkarte **GF2 MX-400 Twin View VIVO** bei. Wir haben die »Golden Sample« Variante getestet, die höher getaktet ist. Zu einer Treiber-CD inklusive Übertaktungs-Tool gesellen sich eine Utility CD, die Video-Software Ulead **VideoStudio Basic SE 4.0** und der DVD-Player **WinDVD 3.0**. Das Board hat zwei Monitorausgänge und einen TV-Ausgang. Letzterer mutiert durch ein Adapterkabel zu einem Video-Ein- und -Ausgang.

32 MByte SDRAM kommen in der schnelleren 3,5-ns-Ausführung zum Einsatz. Das Overclocking-Tool aktiviert den vom Hersteller garantierten Enhanced Mode. Dieser lässt statt der für MX-400-Platinen üblichen 200/166 MHz satte 250/250 MHz zu. Betreibt man die Karte in der Standardeinstellung, so liegt sie mit MX-400-Produkten anderer Hersteller gleichauf. Das Übertakten bringt deutliche Leistungszuwächse mit sich: Bei **Quake 3 Arena** erreichten wir in der 1024x768-Auflösung und 32 Bit Farbtiefe eine Steigerung von stattlichen 33 Prozent. Der hohe Preis der Karte liegt am elitären Speicher. Wer die TwinView-Funktionen nicht braucht, kauft lieber eine günstige GeForce 2 Pro. **TK**

→ www.gainward.de

GF2 MX400 TwinView

Typ: 3D-Karte (Geforce 2 MX-400)
Hersteller: Gainward
Preis: ca. 400 Mark
Hotline: (089) 898 394 45

Pro

- hohes Übertaktungs-potenzial
- viel Zubehör

Kontra

- keine Spiele beigelegt
- teuer

Leistung 60%				3,1
Bildqualität 30%				2,1
Ausstattung 10%				2,1

Fazit: Im Vergleich zu der Vorgängerversion ist die aktuelle Golden-Sample-Variante dank flotterem Speicher einen Hauch schneller.

2,7

Lenkrad

Thrustmaster
Force
Feedb. GT

Schumi hätte seine Freude am **Force Feedback GT**-Lenkrad von Thrustmaster. Denn es vermittelt dank starker Feedback-Motoren ein gutes Feeling für die Rennstrecke. Besonders bei Rallyespielen spüren Sie die unterschiedlichen Straßenbeläge sehr deutlich und kommen bei langen Sessions durchaus ins Schwitzen.

Das Lenkrad selbst fühlt sich durch die Gummi-Ummantelung sehr griffig an. Die Tasten auf den Speichen lassen sich mit den Daumen leicht erreichen. Besonders die Schalthebel am Lenkrad sind ausreichend groß dimensioniert und haben ein angenehm weiches Schaltgefühl. Insgesamt stehen dem PC-Piloten zehn frei belegbare Tasten und Wippschalter zur Verfügung. Somit können Sie mithilfe der mitgelieferten Software 16 Funktionen programmieren. Durch die Kombination aus Saugnäpfen und starker Klemmschraube hält das Gerät auch heftigen Lenkbewegungen stand. Allerdings beschränkt die überdimensionierte Schraube an der Tischunterseite die Bewegungsfreiheit der Beine. Die Pedale sind zwar sehr stabil gebaut, jedoch nicht sonderlich rutschfest. Ziemlich verloren wirkt allerdings das kleinere Bremspedal unter größeren Schuhen. **TK**

→ www.thrustmaster.com

Force Feedback GT

Typ: Lenkrad (Force-Feedback)
Hersteller: Thrustmaster
Preis: ca. 250 Mark
Hotline: (09123) 965 80

Pro

- gute FF-Eigenschaften
- ausgewogene Ergonomie

Kontra

- Pedalerie nicht rutschfest
- zu wenig Beinfreiheit

Praxistest 50%				1,8
Ausstattung 30%				1,7
Ergonomie 20%				2,0

Fazit: Das Thrustmaster GT-Lenkrad bietet dank guter Force-Feedback-Effekte viel Spielspaß. Pedale und Beinfreiheit verbesserungswürdig.

1,8

Lautsprecher-Set

Altec Lansing
ATP5

Mit seinen formschönen Satelliten-Lautsprechern setzt Altec Lansing einen optischen Akzent auf dem Schreibtisch. Die vier 2-Wege-Satelliten des **ATP5**-Systems enthalten zwei Hochtöner sowie einen Mitteltöner im Gehäusefuß. Insgesamt liefern sie eine Leistung von 35 Watt. Der Subwoofer mit eingebautem Verstärker im Holzgehäuse macht mit 45 Watt mächtigen Druck. Sämtliche Anschlüsse befinden sich im Bassgehäuse. Neben zwei Klinkenbuchsen für analoge Signale finden Sie zwei Koaxial-Eingänge für digitale Quellen. Allerdings hat der Hersteller auf optische S/PDIF-Buchsen verzichtet, sodass sich der Digitalausgang vieler 4-Kanal-Soundkarten nicht nutzen lässt.

Im Klang gefiel uns das Set gut, selbst bei geringer Lautstärke hörten wir klare Höhen und wuchtige Bässe. Bei vollem Pegel verzerrt der Subwoofer und neigt zum Dröhnen. Die Steuerzentrale befindet sich im rechten Frontsatelliten und funktioniert digital. So können Sie die Gesamtlautstärke, den Bass, die Mitteltöne und die Surround-Balance bequem vom Tisch aus regulieren. Es fehlt jedoch der Balance-Regler zwischen rechtem und linkem Kanal. **TK**

→ www.altec-lansing.com

ATP5

Typ: Lautsprecher-Set (4-Kanal-Surround)
Hersteller: Altec Lansing
Preis: ca. 350 Mark
Hotline: (040) 251 700

Pro

- klare Höhen
- starker Bass
- formschönes Design

Kontra

- kein Stativ für Surround-Satelliten

Klang 60%				1,9
Max. Pegel 20%				2,4
Handhabung 20%				2,0

Fazit: Das formschöne Lautsprechersystem liefert auch bei geringer Lautstärke-Einstellung einen satten und klaren Spiele-Sound.

2,0

Funk-Gamepad

Rockfire
USB Cyber
Voyager

Mit dem **Cyber Voyager** bringt Rockfire ein futuristisch gestyltes USB-Gamepad auf den Markt, das dank Funktechnologie ohne störende Kabel auskommt. Für die nötige Energie sorgen zwei mitgelieferte 1,5V AAA-Batterien. Nach dem Anschluss des (passend zum Pad designten) Empfängers an den USB-Port und einer einfachen Treiberinstallation lässt sich das Eingabegerät sofort in Betrieb nehmen. Eine Kalibrierung ist nicht notwendig, da der Treiber die erforderlichen Parameter erstaunlich zuverlässig einstellt.

Die Griffhörnchen des **USB Cyber Voyagers** sind für kleine Hände zu voluminös. In größeren liegt es dagegen sehr gut, selbst während längerer Spielsessions bekommen Sie keine Schwielen. Die Anordnung einiger Tasten ist nicht so gut gelungen: Die oberen drei Feuerknöpfe sind für kleinere Hände nur schwer zu erreichen, und die Schultertasten liegen zu hoch, was auf Dauer zur Ermüdung führt. Diese ergonomischen Schnitzer führen letztlich zur Abwertung. Im Vergleich zu dem in der letzten Ausgabe getesteten **Funk Gamepad** von Pearl (Wertung: 2,8) können Sie aber präziser und entspannter spielen. **DV**

→ www.rockfire.com.tw

Optische Funkmaus

Microsoft
Wireless
IntelliEye
Explorer

Die Entwicklung geht weiter: Mit der **Wireless IntelliEye Explorer** erweitert Microsoft die Riege ihrer edlen optischen Mäuse. 6.000 Bilder in der Sekunde sorgen für höchste Präzision – auch bei hektischen Manövern gibt es keine Ungenauigkeiten. Allerdings hat die neue Treibersoftware einen Bug: Jede vom Standardwert abweichende Geschwindigkeit produziert erhebliche Mausruckler. Die entsprechenden Regler in Spielen sind hiervon nicht betroffen. Den drei Meter reichenden Funk-Empfänger verbinden Sie wahlweise über den USB- oder PS/2-Port mit Ihrem PC. Im Menüpunkt »Kabellos« der Softwaretreiber sehen Sie den Ladezustand der 1,5V-AA-Batterien, die laut Microsoft zwischen drei und vier Monate halten sollen.

Das neue Nagetier schmiegt sich der Hand noch besser an als die alte **IntelliEye Explorer**. An der Seite liegt nun eine gummierte Mulde für den Daumen, die für entspannteres Arbeiten sorgt. Nach wie vor geben Sie über fünf Knöpfe und ein Scrollrad Kommandos. Die schwabbeligen Seitentasten des Vorgängers hat der Hersteller modifiziert; sie vermitteln Ihnen jetzt einen besseren Druckpunkt als bisher. **DV**

→ www.microsoft.com/germany

Optische Maus

Microsoft
IntelliEye
Explorer 3.0

Neben der **Wireless IntelliEye Explorer** stellt Microsoft eine weitere Maus mit 6.000 dpi Auflösung vor. Ein eigener DSP (Digital Signal Processor) kümmert sich um die Bearbeitung der großen Datenmengen. Die **IntelliEye Explorer 3.0** ist der Nachfolger der **IntelliEye Explorer**, die von vielen geliebt, aber auch von vielen gehasst wurde. Angenehm lag der Vorgänger in der Hand, aber bei sehr schnellen Bewegungen kam es zu Ungenauigkeiten. Im Gegensatz zur kabellosen **Wireless** bedient sich die **Explorer 3.0** der konventionellen USB- oder PS/2-Verbindung zum Rechner. Keinen Unterschied gibt es hinsichtlich der Tastenanzahl und des Treiberbugs, der auch hier zu deutlichen Mausrucklern führt.

Durch die flachere Form ist der Nager nun auch für kleinere Hände geeignet. Beidseitig erhöhen gummierte Flächen die Griffbarkeit. Misslungen sind die neuen Seitentasten. Fast wie bei der **Wireless** angeordnet, jedoch in einem anderen Winkel, führen sie zu einem schmerzenden Daumen. Beim Drücken der Tasten berühren Sie den silbernen Gehäuseteil – samt scharfer Kante. In Spielen sind daher nur drei der fünf Tasten bequem zu bedienen. **DV**

→ www.microsoft.com/germany

USB Cyber Voyager

Typ: Gamepad (Funk)
Hersteller: Rockfire
Preis: ca. 90 Mark
Hotline: (06897) 908 80

Pro

- zwölf Tasten
- kabellos
- guter Treiber

Kontra

- für kleine Hände schlecht zu bedienen

Praxistest 50%				2,0
Ausstattung 30%				2,3
Ergonomie 20%				3,5

Fazit: Ergonomisch geformtes Funk-Pad zum angemessenen Preis. Ungünstig gelegene Schaltertasten verhindern eine höhere Wertung.

2,4

Wireless IntelliEye Exp.

Typ: Maus (optisch, Funk)
Hersteller: Microsoft
Preis: ca. 150 Mark
Hotline: (01805) 251 199

Pro

- schnell und präzise
- exzellente Form
- gute Fertigungsqualität

Kontra

- für Linkshänder ungeeignet
- Treiberbug

Praxistest 50%				1,7
Ausstattung 30%				2,0
Ergonomie 20%				1,4

Fazit: Der hohe Preis ist angesichts der Genauigkeit, der ergonomischen Form und hochwertigen Verarbeitung gerechtfertigt.

1,7

IntelliEye Explorer 3.0

Typ: Maus (optisch)
Hersteller: Microsoft
Preis: ca. 130 Mark
Hotline: (01805) 251 199

Pro

- schnell und präzise
- gute Verarbeitung

Kontra

- für Linkshänder ungeeignet
- Treiberbug

Praxistest 50%				2,0
Ausstattung 30%				2,0
Ergonomie 20%				2,4

Fazit: Würdiger und extrem genauer Nachfolger der alten Explorer, aber mit ungünstig positionierten Seitentasten und Treiberbug.

2,1