

Spielspaß vom Großhändler

# 4 Komplett-PCs

Komplettsysteme scheinen preiswert und komfortabel. Doch was taugen die Fertigkisten wirklich? Wir haben vier aktuelle PCs bekannter Hersteller getestet.



**K**omplett-Systeme sind eine prima Sache: Schachtel auf, Rechner raus und los geht's – theoretisch. Aber nur wenn neben der Qualität der Komponenten auch deren Zusammensetzung sowie die Installation stimmen, geht das Konzept vom ungeübten Spielspaß auch auf.

## Kontrolle vs. Komfort

Wer seinen Computer aus Einzelteilen zusammenschraubt, hat über alle Aspekte die

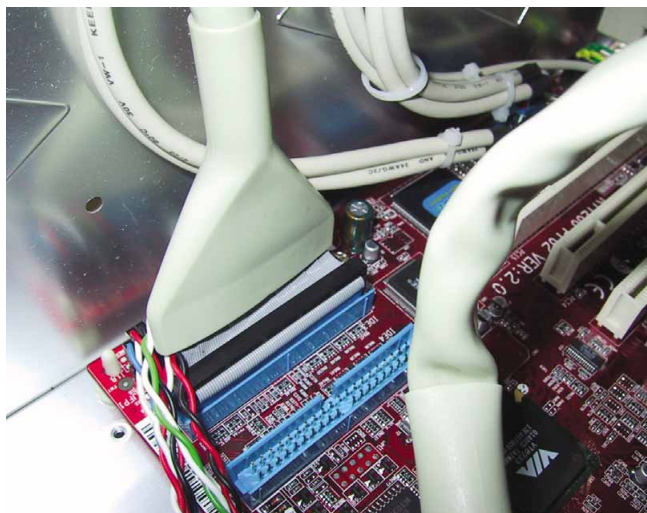
volle Kontrolle. Allerdings müssen dabei auftretende Probleme wie defekte Komponenten oder Inkompatibilitäten selbst gelöst werden. Auch stellt sich die Frage der Garantie: Bei einem Komplettsystem gibt man den PC einfach zurück oder lässt ihn je nach Garantieleistung sogar zu Hause abholen. Krank jedoch ein selbst gebauter Bolide, wird zunächst der Fehler lokalisiert, dann das entsprechende Einzelteil ausgebaut und zum Händler getragen – falls die Quittung noch zur Hand ist. Gerade bei den Gewährleistungen gibt es große Unterschiede, da lohnt genaues Hinsehen.

Erstaunliche 43,1 Prozent der GameStar-Leser schrauben ihren PC selbst zusammen, 36,4 Prozent rüsten ihren fertig gekauften Rechner mit höherwertigen Komponenten auf, und immerhin 20,5 Prozent setzen ohne Nachbesserungen auf ein vorgefertigtes System. Über die Hälfte unserer Leser kauft also Komplettsysteme. Wir

haben uns vier bei Preis oder Ausstattung besonders attraktiv scheinende Offerten beschafft und bis aufs letzte Schraubchen unter die Lupe genommen.

## Die fertigen Vier

Unsere Testsysteme kommen von Alternate, Saturn, Vobis und Waibel. Dabei unterbietet Vobis mit 1.999 Mark scheinbar die 2.000-Mark-Schallmauer. Scheinbar, weil Vobis das System als »clevere Kombination aus Betriebssystem, Prozessor und schnellem Speicher« bewirbt. Dabei ist in dieser Preisvariante lediglich **IBM DOS 2000** enthalten, für Spieler völlig wertlos. Die an uns (ohne Hinweis auf die Mehrkosten) ausgelieferte Variante mit vorinstalliertem Windows XP kostet immerhin 2.249 Marker – also doch Preis-Mainstream statt Billigknüller. Die obere Preisgrenze im Testquartett markiert der **Wannseesprinter 2010** von Waibel. Für die noch akzeptable Summe von 3.500 Mark bietet er hochwertige Komponenten und ein dickes Servicepaket. Da



Highend-System: Beim hochpreisigen Waibel-Rechner herrscht Liebe zum Detail; gerundete IDE-Kabel sind nur ein kleiner Aspekt der sehr guten Verarbeitung.

## Benchmark-Tests

Um die Leistungsfähigkeit der Komplett-PCs zu ermitteln, haben wir die Probanden durch den folgenden Benchmark-Parcours geschickt: **3DMark 2001** fasst durch anspruchsvolle Testreihen die Grafikfähigkeiten jedes Systems in einer vergleichbaren Zahl zusammen. Als Direct 3D- und Open GL-Meßplattformen dienen **Unreal Tournament** bzw. **Quake 3**, Sisofts Tool **Sandra** misst den Speicherdurchsatz.

	Alternate	Saturn	Vobis	Waibel
<b>3DMarks</b>	5979	522	2796	6769
<b>Car Chase High</b>	31,1 fps	3 fps	24,3 fps	43,4 fps
<b>Dragothic High</b>	50,7 fps	2,6 fps	23,2 fps	54,1 fps
<b>Quake 3 800x600</b>	112,4 fps	42,3 fps	80,2 fps	155,6 fps
<b>Quake 3 1024x768</b>	109,2 fps	32,5 fps	52 fps	143 fps
<b>UT 1024x768</b>	42,77 fps	17,21 fps	47,69 fps	54,05 fps
<b>UT 1280x960</b>	42,08 fps	13,8 fps	35,16 fps	52,7 fps
<b>Sisoft Sandra Floating</b>	702	616	776	778
<b>Sisoft Sandra Integer</b>	564	610	713	747

zwischen streiten sich zwei typische Mittelklassensysteme des AMD- und Intel-Lagers von Alternate und Saturn um den Verunfts-Award. »Nicht sexy, aber solide« lautet die Botschaft von Athlon 1000DDR und Fujitsu Siemens Highclass P170. **MT**

## Alternate

Preis: DM 2.400 (ohne Windows)

# PC System Athlon 1000 DDR



Für das **PC System Athlon 1000 DDR** verlangt Alternate rund 2.400 Mark. Im Big-Tower-Gehäuse arbeitet ein 1-GHz-Prozessor auf einem Mainboard von MSI. Das K7 Master S ist ein DDR-Mainboard mit der AMD761-North- und Via-686B-Southbridge. Die Geforce 3-Grafikkarte mit 64 MByte RAM liefert ebenfalls MSI. Ein TV-Anschluss sowie Video-Ein- und Ausgänge sind auf der Platine integriert. Als Datenspeicher kommt eine 40 GByte große Festplatte von IBM zum Einsatz. Neben dem 12fach-DVD-Laufwerk, das CD-Medien mit 40facher Geschwindigkeit ausliest, verbaut Alternate zusätzlich den CD-Brenner **HP CD Writer 9500b**. Der liest CDs mit 32facher Geschwindigkeit, beschreibt CDs 12fach und CD-RWs 8fach. Für die Sounduntermalung ist ein AC'97-Chip auf der Hauptplatine

verantwortlich. An Software packt Alternate kein Betriebssystem, sondern lediglich Treiber und Programme für die einzelnen Komponenten sowie das DVD-Programm **Power DVD 2.55** bei. Die Garantie beschränkt sich auf nur sechs Monate, für Einsendekosten bis zu 80 Mark kommt der Kunde selbst auf.

## Praxistest

Alternate verzichtet bewusst auf ein Betriebssystem und liefert lediglich zusammengebaute Hardware aus. Das Athlon-System richtet sich an Leute, die nicht selber schrauben möchten, bereits ein Betriebssystem haben und auf ein Software-Bundle verzichten können. Dieser Verzicht schlägt sich prompt in der besseren Qualität der Ausstattung nieder: Die Kombination Athlon 1.000 MHz und Geforce 3 ist für

Spieler besonders interessant, da die CPU nicht wie bei anderen Herstellern von einer schwachbrüstigen Grafikkarte ausgebremst wird. Dennoch müsste die CPU etwa 200 bis 333 MHz schneller sein, um die Geforce 3 voll auszureizen. Außerdem macht uns und allen Übertaktern der laute und nur mäßig kühlende **Thermaltake Super Orb** keine Freude. Trotzdem erreicht der Alternate-Rechner in unseren Benchmark-Ergebnissen sehr gute Werte, die den Preis rechtfertigen. Allerdings stimmt hier eindeutig nicht die Formel vom Instant-Spaß aus der Kiste: Die nötige Neu-Installation des Systems sowie die schlappen Garantieleistungen vergraulen den Einsteiger. Fortgeschrittene können zugreifen. **JR**

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

Hotline: (06403) 905 010

## Saturn

Preis: DM 2.300 (mit Windows ME)

# Fujitsu Siemens Highclass P170



Saturn möchte für den Fujitsu Siemens **Highclass P170** etwa 2.300 Mark. Im Inneren des Gehäuses werkelt ein Pentium 4 mit 1,7 GHz auf einem Siemens-Nixdorf-Mainboard mit i845-Chipsatz. Die Platine ist mit einem 256 Mbyte-SD-RAM-Speichermodul bestückt. Zwei weitere DIMM-Steckplätze harren auf spätere Aufrüstung. Die Grafikkarte, eine Geforce 2 MX-400, hat einen TV-Ausgang in S-Video-Format. Die Soundkulisse wird vom AC'97-Chip erzeugt, der »onboard« auf der Hauptplatine arbeitet. Eine Seagate-Festplatte bietet mit 40 GByte ausreichend Platz für Daten. DVD-Laufwerk und Brenner stammen von Samsung. Der Brenner liest CDs 32fach aus und beschreibt CDs mit 16facher, CD-RWs mit 10facher Geschwindigkeit. Das Betriebssystem Windows ME sowie die Mi-

crosoft **Works Suite 2001** sind bereits vorinstalliert. Diese umfasst Word 2000, Works 6.0, das Bildbearbeitungs-Tool Picture It, den Encarta Weltatlas 2001 und den Routenplaner Autoroute 2001. Neben einer Antivirus-Software wurden das Rennspiel **Midtown Madness 2** und die Action-Simulation **Crimson Skies** beige-packt. Saturn gewährt auf dieses System ein Jahr Garantie.

## Praxistest

Bevor Sie mit dem Gerät loslegen können, müssen Sie erst eine fünfminütige Registrierungs- und Konfigurationsprozedur über sich ergehen lassen. Außerdem nervt ein deaktivierbares AOL-Werbebanner. Alle auf CD mitgelieferten Programme sind brav vorinstalliert und stehen sofort zur Verfügung. Die Leistung des Siemens **Highclass** ist aber un-

ter aller Kanone. **3DMark** leierte dem System gerade mal 522 Punkte aus dem Komponenten-Kreuz. Das liegt unter der Performance jeder Pentium 3-CPU. Maßgeblich beteiligt am Leistungseinbruch ist das i845-Board mit 133 MHz spezifiziertem SD-RAM-Speicher. Dadurch wird der Pentium-4-Prozessor ausgebremst, der sich in einem Mainboard mit RDRAM wesentlich wohler fühlen würde. Selbst der probeweise Einbau einer Geforce 3 und der Ausbau der prozessorbelastenden Modem-Karte in AMR-Bauweise brachte keinen nennenswerten Geschwindigkeitszuwachs. So bleibt der **Highclass P170** für Internet, Schreibaufgaben und Brennvorgänge zwar ein passables System – Spieler sollten hingegen einen großen Bogen darum machen. **JR**

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



Vobis

Preis: DM 2.250 (mit Windows)

# Highpaq Power XP 1800+

Für den Vobis **Highpaq Power XP 1800+** wandern 1.999 Mark über den Ladentisch – allerdings ohne Windows. Für das in unserer Lieferung enthaltene Windows XP müssen noch einmal 250 Mark berappt werden. Herzstück des Systems ist ein Athlon XP/1800+, der mit einer realen Taktrate von 1.533 MHz arbeitet. Als Basis verwendet Vobis das DDR-Mainboard Gigabyte GA7DX. Dieses kombiniert den AMD 761-Northbridge-Chip mit der 686B-Southbridge von VIA. An Speicher gönnt Vobis Ihnen 256 MByte DDR-RAM. Den Grafikaufbau erledigt eine Geforce 2 MX-400 von Gainward. Der Grafikchip wird allerdings nur von einem Passivkühler versorgt, woran eine hohe Übertaktung scheitert. Compaq stellt das DVD-Laufwerk **SR-8587**, es leitet die Audio-Daten über ein Kabel an den Onboard-

Soundchip von Creative. Ein dicker Brocken ist die mit 100 GByte bestens für Spielefurther gerüstete Festplatte von Western Digital. Als Betriebssystem kommt in unserem Testgerät (2.250 Mark) Windows XP zum Einsatz, das mit allen mitgelieferten Programmen schon startbereit auf der Platte wartet. Die beiliegende **Lotus Smartsuite Millennium Edition** enthält neben Textverarbeitung und Tabellenkalkulation einen Organizer sowie ein Grafik- und Präsentationstool. Die Garantie gilt für ein Jahr, eine Verlängerung auf drei Jahre kostet 89 Mark Aufpreis.

## Praxistest

Das System lädt nach dem ersten Einschalten brav das Betriebssystem. Am oberen Bildschirmrand prangt die Lotus-Leiste, über die Sie die Tools der **Millennium Edi-**

**tion** aufrufen. Die Benchmark-Werte unter XP attestieren dem PC eine befriedigende Leistung. Die unterdimensionierte Geforce 2 MX-400 bremst die Performance der Athlon-CPU aus. Ein besserer Grafik-Partner für den schnellen Hauptprozessor wäre eine Geforce 2 Ti, die es bereits für rund 300 Mark gibt. Für volle Leistung empfiehlt sich sogar eine Geforce 3 für etwa weitere 1.000 Mark. Eine spätere Speicheraufrüstung wird schwierig: Beide DIMM-Steckplätze sind bereits belegt – nervig! Insgesamt ist der **Highpaq Power XP 1800+** bis auf die zu langsame Grafikkarte ein gut ausgestatteter und stabil funktionierender Spiele-Rechner – falls Sie das Kleingedruckte lesen und Windows XP mitbestellen. **JR**

→ [www.vobis.de](http://www.vobis.de)

Hotline: (0180) 590 910 0



Waibel

Preis: DM 3.500 (mit Windows ME)

# Wannseesprinter 2010

Das Highend-System **Wannseesprinter 2010** kostet rund 3500 Mark. Der schwäbische Hersteller Waibel verbaut in dem noblen Aluminium-Gehäuse ausschließlich hochwertige Komponenten. Dabei gibt ein Athlon XP/1800+ den Ton an. Die mit 1.533 MHz getaktete CPU sitzt auf dem **K7T266 Pro 2-DDR-Mainboard** von MSI mit VIA-KT266A, seines Zeichens schnellster Athlon-Chipsatz. Auf der Platine arbeitet außerdem ein Raid-Controller. Das 256-MByte-Modul besetzt lediglich einen von drei Speicherslots. Der starken CPU wurde als Spielpartner eine **Geforce 3 Ti 200** mit TV-Ausgang von Leadtek verpasst. Den Sound erzeugt nicht wie bei anderen Komplettsystemen ein Onboard-Chip, sondern die starke Kombination aus **Soundblaster Live 5.1** mit dem 5.1-Lautsprechersystem **DTT 2200**

(Creative). Die Maxtor-Festplatte bietet mit ihren 7.200 Umdrehungen pro Minute nicht nur eine hervorragende Leistung, sondern mit 80 GByte auch Speicherplatz satt. Windows ME ist auf dem Massenspeicher bereits installiert. Für den steten Strom von Ton und Bild sorgt das gute DVD-ROM **SD-M1502** von Toshiba. Die Spiele **Gunlok** und **Dronez** liegen als Vollversion bei. Waibel bietet volle drei Jahre Garantie inklusive Vor-Ort-Service.

## Praxistest

Ausstattung und Verarbeitung des Waibel-PCs könnten kaum besser sein. Dank griffiger »Thumbscrew«-Schrauben öffnet man das leichte Aluminium-Gehäuse im Handumdrehen. Im Inneren sind keine flachen, sondern gerundete IDE-Kabel, die den Ein- und Ausbau von weiteren Geräten nicht be-

hindern. Überhaupt regiert beim Waibel-System die Liebe zum Detail: Über dem leistungsfähigen CPU-Kühler befindet sich eine zusätzliche Wärmeabfuhr, über den Steckkarten sind Halteklammern angebracht. Zur Krönung schleift ein Extra-Kabel wichtige Hardware-Funktionen zur Gehäuse-Front durch. So regeln Sie dort die Lautstärke und docken Peripherie wie einen Joystick, eine PS/2-Maus, zwei USB-Geräte, ein Soundsystem und wahlweise ein Mikrofon an. Der Waibel-Rechner ist ein perfekt abgestimmtes System. Wenn Sie genügend Geld auf der Seite haben, machen Sie mit dem **Wannseesprinter 2010** einen sehr guten Fang. Vorausgesetzt Sie kommen bei der ständig überlasteten Bestell-Hotline durch. **JR**

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

Hotline: (0800) 118 299 0

## MP3-Player

# Sonicblue Riovolt SP250



**M**obile MP3-Player gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen. Doch keiner ist mit derart vielen Funktionen gesegnet wie der **Riovolt SP250**. Die Musikbox spielt neben MP3- und WMA-auch normale Musik-CDs ab. Außerdem können Sie dank eingebautem FM-Empfänger Radiosender lauschen. In der Verpackung liegen neben einer Tragetasche zwei Kopfhörer, einer davon mit verstellbarem Bügel. Darüber hinaus wurde ein Netzteil beigegepackt, das die beiden Mignon-Akkus lädt. Zur einfacheren Kontrolle hat der Player eine Kabelfernbedienung, mit der Sie schnell an die wichtigsten Funktionen gelangen. Noch mehr Tasten stehen auf dem Gerät selbst zur Verfügung. Mithilfe des Steuerkreuzes navigieren Sie durch Musikstücke, verstellen die Lautstärke, aktivieren die Shuffle- und Random-Optionen oder

wählen zwischen individuell konfigurierbaren Equalizer-Einstellungen.

## Erstklassiger Eindruck

Die Klangqualität des **Riovolt SP250** ist selbst mit stark aufgedrehtem Bass ausgesprochen gut. Bei der Geräte-Software hat sich Sonicblue besonders angestrengt. Im hintergrundbeleuchteten Display steuern Sie in Windeseile durch die Dateien und Ordner einer MP3- oder Audio-CD. Über das vielfältige Menü passen Sie den Player Ihren Vorlieben an (Piepton bei Liedwechsel, Sleep Timer, Kontrast). Ein ausgewähltes Lied wird beim Abspielen in den acht Minuten großen Zwischenspeicher geladen. Danach hört die CD auf zu rotieren. Das spart Akku-Leistung, die so im Schnitt für beeindruckende 15 Stunden ausreicht. Insgesamt ist der **SP250** wegen seiner CD-

Funktion für einen MP3-Player zwar etwas sperrig, dafür aber ein Allrounder. **JR**

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

## Riovolt SP250

Typ: MP3-Player mit CD- und Radio-Funktion  
 Hersteller: Sonicblue  
 Preis: ca. 650 Mark  
 Hotline: (0700) 010 010 03 (24 Pf. pro Minute)

### Pro

- sauberer Klang
- mit Radio-Funktion
- mit CD-Funktion

### Kontra

- sehr teuer

Praxistest 40%			1,7
Ausstattung 20%			1,5
Technik 20%			1,8

**Fazit:** Der Sonicblue Rio SP250 ist die optimale Kombination aus tragbarem MP3- und CD-Player plus Radio mit FM-Empfänger.

1,7

## Force-Feedback-Lenkrad

# Saitek R440 Force Wheel



**Z**urück in die Zukunft: Saiteks taufrisches Lenkrad funkelt und blinkt wie eine Raumkreuzer-Steuerung. Das **R440 Force Wheel** verwendet die »Touch Sense«-Technik von Immersion, die differenzierte, aber nur mittelstarke Force-Feedback-Effekte erzeugt. Lenkeinheit und Pedale bestehen aus je zwei Teilen: Das Steuer befestigen Sie mit einer stabilen Schnalle am Tisch, und die Fußablage klemmen Sie an die Pedalerie.

Das zu klein geratene Trittbrett rutscht gerne weg und wackelt bei hektischem Wechsel zwischen Gas und Bremse. Beide Pedale haben einen guten Widerstand und sind wie in der Realität am oberen Ende befestigt. Der Einschlagwinkel des griffigen Lenkers beträgt nur 90 Grad, was aber seine hohe Empfindlichkeit ausbügelt. Um die vier Buttons zu erreichen, müssen Sie das Lenkrad umständlich neu greifen. Auf Dau-

er stören die kantigen Schaltwippen, die zudem keinen Druckpunkt vermitteln.

## Spieleprofile

DirectX-Spiele kommunizieren über Microsofts Programmierschnittstelle mit den Tasten des Lenkrads, sodass entsprechende Titel das **R440** automatisch erkennen. Alternativ erstellen und konfigurieren Sie per Assistenten Tastenbelegungen für Spiele. Im Praxistest punktet das Gerät trotz mittelmäßiger Verarbeitung durch seine Präzision: Obwohl der Lenkwiderstand etwas größer sein könnte, halten Sie Ihr Vehikel sicher auf Kurs. Für übertriebene 250 Mark bekommen Sie mit dem Saitek ein durchschnittliches Force-Feedback-Gerät im futuristischen Gewand. Das 20 Mark günstigere **Thrustmaster Force Feedback GT** ist jedoch klar überlegen. **DV**

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

## R440 Force Wheel

Typ: Lenkrad (Force Feedback)  
 Hersteller: Saitek  
 Preis: ca. 250 Mark  
 Hotline: (089) 546 75 70

### Pro

- hohe Präzision
- kompakt
- differenziertes FF

### Kontra

- teuer
- wackelige Pedalerie
- schlechte Buttons

Praxistest 50%			3,1
Ausstattung 30%			2,5
Ergonomie 20%			4,0

**Fazit:** Viel zu teures Durchschnitts-Lenkrad mit gutem Force Feedback, aber Mängeln bei Ergonomie, Standfestigkeit und Verarbeitung.

3,1





## Optische Maus

**Logitech**  
**Mouse Man**  
**Dual Optical**


Um gegen den Konkurrenten Microsoft zu bestehen, fährt Logitech schweres Geschütz auf. Die auf Spieler ausgerichtete **Mouse Man Dual Optical** hat zwei optische Sensoren zwecks exakterer Positionsbestimmung. Durch die hohe Auflösung von 800 dpi eignet sich der Nager sogar für Ego-Shooter, obwohl wir minimale Ungenauigkeiten bei hektischen Manövern ausmachen. Zur Vermeidung von Datenübertragungsfehlern kontaktiert die Maus den PS/2- oder USB-Anschluss per Kabel – die Bewegungen sind dadurch den entscheidenden Tick präziser als bei unserer bisherigen Referenz, der **Wireless IntelliMouse Explorer**.

Das hochwertige Gehäuse ist an beiden Seiten gummiert und sowohl für große als auch für kleine Hände gut geeignet. Über schlaue positionierte und per Treiber frei konfigurierbare Tasten geben Sie Kommandos. Das griffige Rad hat keine störende Riefen. Im Lieferumfang des knapp 100 Mark teuren **Mouse Man Dual Optical** liegen Treiber für Windows 98, ME und XP. Aufgrund der hohen Präzision und exzellenten Form vergeben wir eine klare Kaufempfehlung und den ersten Platz in der GameStar-Referenzliste. **DV**  
 → [www.logitech.de](http://www.logitech.de)

**Mouse Man Dual Optical**

Typ: Maus (optisch)  
 Hersteller: Logitech  
 Preis: ca. 100 Mark  
 Hotline: (069) 920 321 65

**Pro**

- schnellster Athlon-Chipsatz
- Raid-Controller

**Kontra**

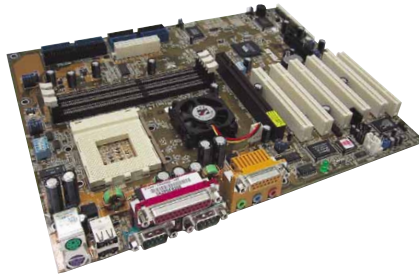
- für Linkshänder ungeeignet

Praxistest 50%				1,5
Ausstattung 30%				2,2
Ergonomie 20%				1,4

**Fazit:** Die sehr präzise Dual Optical ist unsere neue Referenz-Maus. Dank Kabel bleibt der Nager frei von Übertragungsproblemen.

**1,4**

## Sockel-A-Mainboard

**Asus**  
**A7V266-E**


Das **A7V266-E** ist ein Athlon-Mainboard mit KT266A-Chipsatz. Der gehört neben dem Nforce von Nvidia und dem AMD760 zu den momentan schnellsten Athlon-Infrastrukturen. Unterstützt werden CPUs vom kleinsten Duron (550 MHz) bis hin zum schnellsten Athlon XP/1800+. Im Award-Bios des **A7V266-E** lässt sich ein Front-Side-Bus von 100 bis 227 MHz einstellen, außerdem eine CPU-Spannung von 1,75 bis 1,85V. Den Multiplikator können Sie von 5fach bis 14fach justieren. Eine aktiv gekühlte Northbridge rundet die für Übertaktings-Versuche exzellente Technik ab. In der Ausstattungs-Disziplin leistet sich das Board trotz drei Speicherbänken und Onboard-Sound (CM18738) einen Lapsus: Für manche PC-Gehäuse ist der ungeschickt platzierte Floppy-Anschluss zu weit vom nächsten Einbauschacht entfernt, weshalb wir bei der Ausstattung eine halbe Note abwerten. Dafür ist ein (gut positionierter) Raid Controller enthalten.

Unsere Benchmarks zeigen die Überlegenheit der KT266A-Variante. Das Asus-Board lag 8 bis 10 Prozent über dem Abit **KG7-Raid** mit AMD760 und zählt somit zur Elite unter den Athlon-Platinen. **JR**  
 → [www.asuscom.de](http://www.asuscom.de)

**A7V266-E**

Typ: Sockel-A-Mainboard  
 Hersteller: Asus  
 Preis: ca. 420 Mark  
 Hotline: (02102) 959 90

**Pro**

- schnellster Athlon-Chipsatz
- Raid-Controller

**Kontra**

- deplatzierte Floppy-Port

Leistung 40%				1,3
Ausstattung 25%				2,0
Technik 25%				1,2

**Fazit:** Das A7V266-E gehört trotz des ungünstig verbauten Floppy-Ports zu den üppig ausgestatteten und besten Athlon-Mainboards.

**1,6**

## Kombi-Laufwerk

**Philips**  
**RWDV2010K**


Das edel designte Kombi-Laufwerk **RWDV2010K/00** brennt CDs und liest DVDs. Neben normalen CDs, auf die es maximal 20fach schreibt, bearbeitet der Brenner auch CD-RWs. Die RW-Geschwindigkeit beträgt 10fach, wobei DVDs 12fach gelesen werden. Die normale CD-Leseleistung liegt laut Hersteller bei 40fach, unsere Tests ermittelten allerdings einen im Schnitt 32fachen Wert. An Software packt Philips **Easy CD Creator 5 Basic** und **Power DVD 3.0** bei. Die »Seamless Link«-Technologie verhindert einen Abriss des Datenstroms (Buffer Underrun), die Technik »Thermo Balanced Writing« passt das Schreibtempo der Beschaffenheit der Rohlinge an.

An der Frontblende mit Kopfhöreranschluss und Lautstärkereger geben drei LEDs Auskunft über den Zustand des Geräts. Je nach eingelegtem Medium leuchtet eine LED entweder rot oder blau, wie bei der Playstation 2. Die Fehlerkorrektur arbeitet exzellent; unsere absichtlich verkratzte CD wurde problemlos eingelesen. Eine durchweg hohe Leistung und die DVD-Tauglichkeit machen den Brenner zum Kauf-Tipp. Insbesondere dann, wenn Sie sich einen Einbauschacht sparen möchten. **JR**  
 → [www.philips.de](http://www.philips.de)

**RWDV2010K/00**

Typ: Kombi-Laufwerk  
 Hersteller: Philips  
 Preis: ca. 600 Mark  
 Hotline: (01805) 356 767

**Pro**

- Seamless-Link-Technik
- DVD-Lesefunktion
- Thermo Bal. Writing

**Kontra**

- wackelige Schublade

Leistung 50%				2,2
Ausstattung 20%				1,9
Technik 20%				1,5

**Fazit:** Durch die Seamless-Link-Technik ein sehr zuverlässiges Allroundtalent mit DVD-Funktion und hohem CD-ROM-Brenntempo.

**2,0**

## CPU-Kühler

Cooljag  
JAC 102C

Um der wachsenden Wärmeentwicklung aktueller Prozessoren beizukommen, baut Cooljag den CPU-Kühler **JAC 102C** auf Vollkupfer-Basis. Die Fertigung im Skiing-Verfahren ermöglicht extrem feine, nur 0,35 mm starke Kühlrippen und somit eine große Oberfläche. Darauf rotiert ein Black-Label-Ventilator von Delta, der 64 m³ Luft in der Stunde fördert. Mit 7.000 Touren pro Minute erzeugt der Rotor ein hysterisches Laufgeräusch von 46,5 dBA.

Aufgrund der kompakten Ausmaße passt das ordentlich verarbeitete Kühleragregat auf alle Sockel-A- und 370-Mainboards. Trotz des hohen Gewichtes von 422 Gramm greift die Halteklammer nur zwei Sockelnasen. Deshalb sollten Sie Ihren PC bei Transporten umsichtig und in der Waagerechten bewegen, um einen Abriss des Sockels zu vermeiden. Ein Athlon Thunderbird 1,4 GHz erwärmte sich im Leerlauf auf 41° C; unter Volllast lag die Temperatur bei 44° C. Die Übertaktung auf 1,6 GHz bewältigte der **JAC 102C** mit hervorragenden 44° C beziehungsweise 49° C. Für 110 Mark leistet er Erstaunliches und erreicht die Gefühle des mit 210 Mark doppelt so teuren **Swiftech MC462A**. **DV**

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

## DVD-Laufwerk

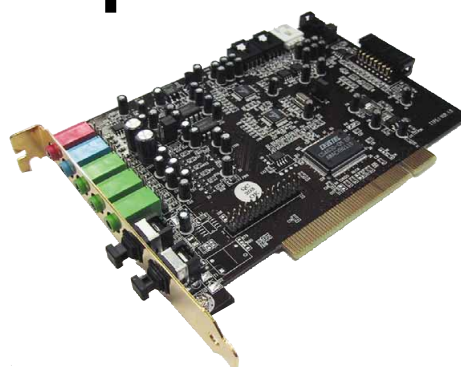
Pioneer  
DVD-A06S

Das schnelle Slot-in-Laufwerk **DVD-A06S** von Pioneer liest DVD-Medien mit 16fachem und normale Silberlinge mit 40fachem Tempo. Da im Paket ein IDE-Kabel fehlt, besorgen Sie sich am besten eine 80-adrige Strippe für das schnelle Ultra-DMA66, sofern Ihr Board den Modus unterstützt. Innerhalb von 80 ms (CD) beziehungsweise 95 ms (DVD) findet das Gerät die Sektoren einer Scheibe. Im Test erwies es sich als äußerst schneller, aber lärmender Vertreter. Eine vorsätzlich verkratzte Spiele-CD konnte es zwar einlesen, allerdings beendete Windows die Installation des Programms mit einer Fehlermeldung. Auch der Daten-Puffer ist mit 256 KByte Größe nur Durchschnitt.

Der Hersteller legt dem **A06S** diverse Software bei: Auf den DVDs finden Sie neben dem Adventure **Icwind Dale** (GameStar-Wertung: 81 %) die **Star Wars**-Titel **Phantom Menace** (58 %), **Racer** (77 %) und **Insider's Guide** (80 %). Allerdings vermissen wir ein digitales Audiokabel. Immerhin gibt's eine gut illustrierte deutsche Einbauleitung plus DOS-Treiber. Für seine Leistung, insbesondere die minderwertige Fehlerkorrektur, kostet das Pioneer mit 230 Mark zu viel. **DV**

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

## Soundkarte

Terratec  
Sixpack 5.1+

Mit der **Sixpack 5.1+** stellt Terratec eine Soundkarte vor, die primär für Spieler gedacht ist. Bei der Ausstattung wurde nicht gespart: Ein Chrystal CS4630-Soundchip steuert drei Line-Ausgänge zum Anschluss von maximal sechs (5.1-)Lautsprechern. Außerdem hat die Karte je einen optischen Ein- und Ausgang. Die beige-packte **WinDVD**-Software reicht den digitalen Sound an den optischen Ausgang weiter. Bis auf die Windows-98/ME/2000-Treiber, drei Sensaura-Programme und die **Musicmatch Jukebox** liegen keine weiteren Programme bei. Am Slotblech sitzen ein Mikrofon- und ein Kopfhörereingang. Letzteren können Sie per Jumper-Einstellung auf der Platine wahlweise auch als Line-Eingang verwenden.

Die Hardware-Ausstattung der **Sixpack 5.1+** lässt kaum Wünsche offen. Da die Frontblende aber schon ganz mit Funktionen belegt ist, wanderte der Gameport auf eine separate Blende und beansprucht dadurch einen weiteren Steckplatz. Dafür hat die Karte eine makellose Sound- und Musikwiedergabe. Selbst bei niedrig eingestelltem Spielesound und zugleich voll aufgedrehten Lautsprechern konnten wir im Test weder Rauschen noch Knacksen vernehmen. **JR**

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

## JAC 102C

Typ: CPU-Kühler (Sockel A und 423)  
Hersteller: Cooljag  
Preis: ca. 110 Mark  
Hotline: (04331) 352 690

## Pro

- leistungsfähig
- gut verarbeitet
- kompakt

## Kontra

- äußerst laut
- schlechte Halterung

Leistung 50%				1,8
Ausstattung 25%				2,0
Technik 25%				1,6

**Fazit:** Leistungsfähiger und sauber gefertigter Vollkupfer-Kühler. Für 110 Mark bekommen Sie ein kompaktes Gerät mit hohem Lärmpegel.

1,8

## DVD-A06S

Typ: DVD-Laufwerk  
Hersteller: Pioneer  
Preis: ca. 230 Mark  
Hotline: (06039) 800 99 99

## Pro

- schnell
- gute Anleitung
- Spielebundle

## Kontra

- laut
- schlechte Fehlerkor.
- fehlendes IDE-Kabel

Leistung 60%				2,1
Ausstattung 20%				2,0
Technik 20%				1,5

**Fazit:** Sehr schnelles DVD-Laufwerk mit interessantem Spielepaket. Der Lärm sowie die schlechte Fehlerkorrektur verhindern eine bessere Note.

2,0

## Terratec Sixpack 5.1+

Typ: Soundkarte  
Hersteller: Terratec  
Preis: ca. 200 Mark  
Hotline: (02157) 817 90

## Pro

- einfache Installation
- klarer Sound
- viele Anschlüsse

## Kontra

- dünnes Softwarepaket

Praxistest 60%				2,1
Technik 30%				1,8
Ausstattung 10%				1,9

**Fazit:** Eine reibungslose Installation, die vielen Anschlüsse und der tolle Sound trösten über das magere Softwarepaket hinweg.

2,0