



Schöne Aussichten

# WINDOWS VISTA

Der Windows-XP-Nachfolger ist im Anmarsch – und mit ihm DirectX 10. Vier Monate vor dem geplanten Start machen wir mit der Vorabversion »Release Candidate 1« den Spiele-Check.

**A**llen Pinguinen und Äpfeln zum Trotz ist Windows wie gehabt das Betriebssystem Nummer Eins für Spiele. Nach fünf Jahren Entwicklungszeit steht nun mit Windows Vista im Januar eine neue Version an. Die bringt einen DirectX-9-beschleunigten Desktop, viele neue Programme, reihenweise Änderungen unter der Haube und DirectX 10 – ein Riesenschritt auf dem langen Weg der 3D-Grafik vom Pixelbrei zum Photorealismus.

Anhand der weit fortgeschrittenen und unter [www.gamestar.de](http://www.gamestar.de) verfügbaren Vorabversion »Release Candidate 1« stellen wir Ihnen im Folgenden die umfangreichen Neuerungen von Windows Vista vor, brandmarken Verschlimmbesserungen gegenüber Windows XP und prüfen die Spieletauglichkeit des neuen Microsoft-Betriebssystems. Ferner werfen wir einen eingehenden Blick auf das Vista-exklusive DirectX 10 und seine grafischen Fähigkeiten.

## Teurer Spaß

In der Ausgabe 04/2006 haben wir das erste Mal ausführlicher über Vista berichtet. Damals war die Version »Community Techno-

logy Preview 5270« aktuell. Mittlerweile hat Microsoft große Fortschritte gemacht – im aktuellen Release Candidate 1 Build 5600 sind alle Funktionen implementiert, auch das vormals noch äußerst verbuggte Media Center leistet nun das, was es soll.

Im November soll Windows Vista für Geschäftskunden erhältlich sein, für Endkunden erst im Januar – als 32-Bit- und als 64-Bit-Variante. Die Unterschiede zwischen den fünf Versionen Home Basic (200 Euro), Home Premium (240 Euro), Business (300 Euro), Ultimate (400 Euro) und Enterprise erläutert der Kasten »Versionssalat«.

Wie Windows XP erfordert auch Vista eine Aktivierung über das Internet oder per Telefon. Ist die nach 30 Tagen noch nicht erfolgt, stellt das Betriebssystem seinen Dienst ein und bootet von da an dann nur noch bis zur Aktivierungsaufforderung.

## Hohe Hardware-Anforderungen

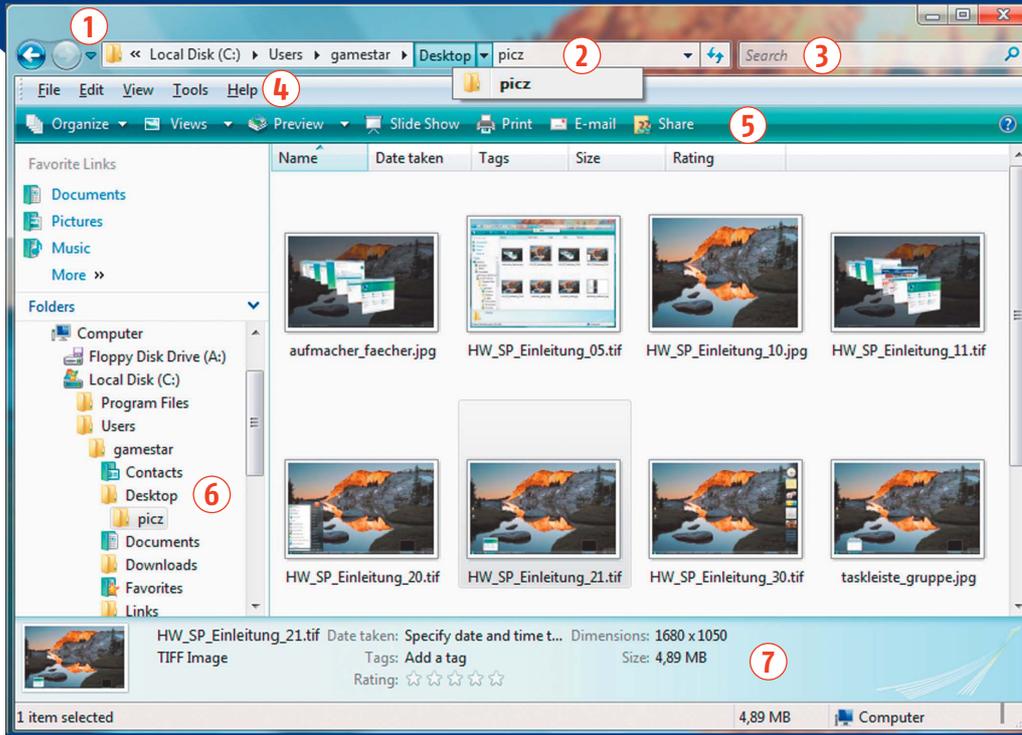
Die von Microsoft angegebenen minimalen Anforderungen an die Hardware klingen läppisch: Ein 800-MHz-Prozessor, 512 MByte Hauptspeicher und eine DirectX-9-Grafikkarte sollen ausreichen. Tatsächlich ge-

nügt ein solcher PC aber nur für die klassische Windows-Oberfläche, die kräftig aufgebohrte Aero-Oberfläche mit Fensterschatten, weichen Animationen sowie Transparenzen braucht deutlich mehr Rechenkraft. Microsoft veranschlagt für alle optischen Leckerbissen mindestens eine 1,0-GHz-CPU, 1 GByte Speicher und eine DirectX-9-Grafikkarte mit 128 MByte Grafikspeicher. Optimale Vista-Konfiguration: Dual-Core-Prozessor, 1 GByte RAM und eine DX9-Karte mit 256 MByte. Für die 64-Bit-Version des Betriebssystems rät der Hersteller gar zu 2,0 GByte Hauptspeicher. Die Installationsgröße liegt je nach Version und Prozessorarchitektur bei bis zu 10 GByte. Ob Ihr Rechner für Vista geeignet ist, verrät alternativ ein Microsoft-Tool aus dem Internet von [www.gamestar.de](http://www.gamestar.de).

## Wissen, wie gespielt wird

Neben vielen Detailverbesserungen, beispielsweise im Bereich der Datenorganisation oder der nun konsequenten Trennung zwischen Administrator und Benutzer, bringt Windows Vista vor allen Dingen auch ein neues DirectX mit. Allerdings ist

DER NEUE EXPLORER IM DETAIL



- 1 Titelleiste**  
Dass die Titelleiste namenlos ist, liegt am Windows Explorer – andere Programme verraten an dieser Stelle wie gewohnt ihre Identität.
- 2 Adressleiste**  
Die überarbeitete Adressleiste vereinfacht über Pull-Down-Menüs die Navigation und fungiert gleichzeitig als Fortschrittsbalken, beispielsweise beim Kopieren.
- 3 Suche**  
Prominent neben der Adressleiste hat Microsoft die neue, schnelle Suche positioniert.
- 4 Traditionelle Schaltflächen**  
Die standardmäßig ausgeschaltete traditionelle Menüleiste können Sie über »Organisieren/Ordneroptionen« auf Wunsch wieder aktivieren.
- 5 Kontextabhängiges Menü**  
Diese komplett neue Leiste zeigt nur die sinnvollsten Schritte für die jeweils aktuelle Ansicht.
- 6 Navigationsfenster**  
Das Navigationsfenster entspricht im Wesentlichen der bekannten Baumansicht, der Quer-Scrollbalken fehlt.
- 7 Detailfenster**  
Im Detailbereich sehen Sie Informationen über das gerade aktuelle Objekt. Bei Bildern etwa lassen sich hier Stichwörter, so genannte Tags, vergeben.

die Version der Multimedia-Schnittstelle zum Nachteil von Windows-XP-Nutzern auf Vista beschränkt. Gleichzeitig erweitert das Update die kreativen Möglichkeiten für Spieleentwickler derart, dass wir dem Thema im Rahmen dieses Schwerpunkts einen eigenen Artikel widmen. Auf zwei weiteren Extraseiten lesen Sie, was das neue Treibermodell in Spielen leistet und welche Titel unter Vista Probleme machen.

**Ab in die Praxis**

Nach dem Start von DVD verlangt Vista nur wenige Benutzereingaben wie CD-Key oder Partitionsauswahl. Anschließend schaufelt das neue Windows die Installationsdaten erheblich schneller auf die Festplatte als der Vorgänger XP – bereits nach 30 Minuten sahen wir die runderneuerte Benutzeroberfläche Aero. Die Installationsroutine erkannte unsere komplette Hardware einwandfrei, lediglich den Treiber für die Audigy-2-Soundkarte in unserem Pentium-4-Testsystem mussten wir nachinstallieren.

Trotz der in der Regel problemlosen Installation wirkt die Routine noch nicht ausgereift. Auf einem Opteron-System mit Nforce-4-Chipsatz ließ sich Vista weder auf

einer SATA- noch auf einer IDE-Festplatte installieren. Ein **Inspiron 9300**-Notebook von Dell wiederum wollte nach gelungenem Setup partout nur einmal funktionsfähig starten, ab dem zweiten Start streifte Vista.

Nach dem sehr schnellen Start belegt Vista 500 MByte im Speicher. Ein deutlicher Fortschritt gegenüber XP ist auch das fixe Aufwachen aus dem Stand-by-Modus.

**Neu und schick: die Aero-Oberfläche**

Die bonbonbunte Luna-Oberfläche von XP weicht bei Vista einem edleren Design mit schwarzer Taskleiste und schlichten Fensterdekorationen. Eine DirectX-9-fähige Grafikkarte vorausgesetzt, scheinen Hintergrund oder andere Programme durch die Fenstertitelleisten, Ladebalken schimmern, und Fenster schweben beim Maximieren und Minimieren sanft animiert über den Desktop. Die Transparenzspielereien der Aero Glass genannten Oberfläche gehen teilweise auf Kosten der Übersichtlichkeit: Die durchsichtigen Fensterleisten sehen im aktiven wie im inaktiven Status fast gleich aus, was sich unter in den Anzeigeeigenschaften aber abschalten lässt und dann dem Look der Ressourcen sparenden »Aero Basic«-Variante entspricht. Ebenfalls optisch nicht ganz perfekt klappt das Maximieren von Fenstern. Bringen Sie ein Programm in den Vollbildmodus, verschwinden die durchsichtigen Rahmen und werden schwarz hinterlegt – hässlich und unabweidbar, unabhängig davon, welche Farbeinstellungen Sie wählen.

Wie die Transparenzen bleibt auch der »3D-Task-Switcher« Besitzern von DirectX-9-Hardware vorbehalten. Auf Druck von sortiert diese -Alternative alle geöffneten Programme übersichtlich in 3D hintereinander. Ein Klick öffnet die je-

**HENDRIK WEINS**

hendrik@gamestar.de

Schöne, neue Windows-Welt. Die edle Aero-Optik gefällt mir um Längen besser als die Klicki-Bunti-Oberfläche von Windows XP. Die verbesserte Suchfunktion ist zweifelsohne hilfreich, für mich aber überflüssig – meine Dateien liegen wohl sortiert auf der Platte. Die Hardware-Anforderungen allerdings sind höher, der Internet Explorer 7 hinkt Firefox immer noch hinterher und der Media Player kann es nicht mit iTunes aufnehmen, warum also umsteigen? Weil mir als Spieler DirectX 10 mittelfristig kein Wahl lässt – leider.



»Zwangsumstieg«

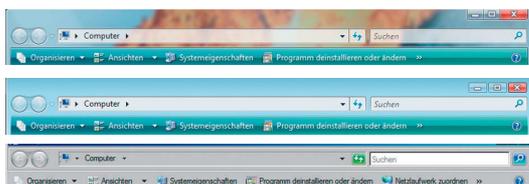
**DANIEL VISARIUS**

daniel@gamestar.de

Innovationen habe ich bei Windows Vista bis auf das Jugendschutzsystem zwar keine gesehen, aber dafür hat Microsoft viele woanders bereits funktionierende Mechanismen wie die konsequente Benutzertrennung eingebaut und Vista so gegenüber XP deutlich weiterentwickelt. Zudem nimmt Vista Einsteiger besser an die Hand als XP und macht Ihnen den Umgang mit dem Computer leichter. Alteingesessene wie ich verzweifeln allerdings am viel Platz fressenden, teils unübersichtlichen und nicht in jeder Hinsicht auf Win-2000-Niveau zurückschaltbaren Design.



»Mangelware Innovation«



Von edel und transparent (Aero Glass, oben) über schick und blickdicht (Aero Basic, Mitte) zum Windows-2000-Look (Standard).



Beim ersten Start hilft besonders Einsteigern das durchaus gelungene **Begrüßungcenter**.

weilige Anwendung, auf Wunsch auch den Desktop. Das Startmenü wurde neu geordnet, die Taskleiste behutsam getunt. Statt des seit Windows 95 bekannten »Start«-Schriftzugs ziert jetzt das Windows-Logo den Zugang zum Hauptmenü. Die Taskleiste zeigt nun eine Miniaturansicht des Programms, wenn Sie mit dem Mauszeiger über den entsprechenden Eintrag fahren.

Wie Mac OS X oder Linux zeigt auch Vista über Plug-Ins nützliche Informationen in einem speziellen Bereich des Desktops an – einer Sidebar. So haben Sie stets Uhrzeit, Datum, RSS-Feeds oder Wetterinformationen im Blick. Allerdings halten sich die Konfigurationsmöglichkeiten bisher in Grenzen.

Für Liebhaber der leistungssparenden Windows-2000-Oberfläche ist Vista ein Rückschritt: Selbst wenn Sie das klassische Design auswählen, bleiben viele Features aktiv. Beispielsweise können Sie die großen Menüleisten etwa in der Systemsteuerung nicht mehr über »Extras/Ordneroptionen/

**VERSIONSSALAT**

	Home Basic	Home Premium	Business	Enterprise	Ultimate
Aero Glass	■	■	■	■	■
Jugendschutzmechanismen	■	■	■	■	■
zusätzliche Spiele	■	■	■	■	■
Windows Movie Maker	■	■	■	■	■
Windows DVD Maker	■	■	■	■	■
Media Center	■	■	■	■	■
Festplattenverschlüsselung	■	■	■	■	■
Virtualisierung	■	■	■	■	■
Server-Software (IIS etc.)	■	■	■	■	■
max. 64-Bit-Speicherausbau	8 GByte	16 GByte	128 GByte	128 GByte	128 GByte
Preis	200 Dollar	240 Dollar	300 Dollar	nur auf Anfrage	400 Dollar

Allgemein/ Herkömmliche Windows-Ordner verwenden« abstellen oder die Suche ausblenden. Besonders ärgerlich finden wir, dass sich die Standardschaltflächen sowie Symbol- und Adressleiste im Explorer nicht mehr frei positionieren lassen. Zudem wirkt das Design nicht zu Ende gedacht: Der »Weiter«-Knopf befindet sich in Programmdialogen da, wo er sein soll – rechts unten in der Ecke. Wollen Sie aber einen Schritt zurück, funktioniert das nur über den »Zurück«-Button von Vista links oben.

**Wer sucht, der findet**

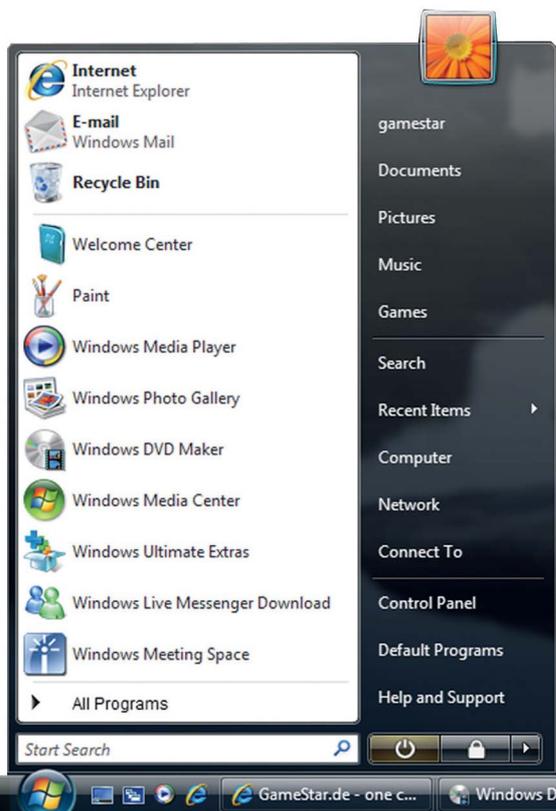
Nicht nur bei der Optik lässt das neue Windows das in die Jahre gekommene XP alt

aussehen. Auch zahlreiche Komfortfunktionen vereinfachen den Umgang mit dem neuen Betriebssystem. Beispielsweise zeigt der – nicht immer stabile – Explorer in der Adressleiste den Pfad zum aktuellen Verzeichnis nicht mehr nur in einem Textfeld, sondern er hinterlegt die einzelnen Verzeichnisse auf dem Weg zur Datei mit Drop-Down-Menüs. So wechseln Sie einfach per Mausklick in andere Verzeichnisse – ohne Umweg über die Ordneransicht. Direkt rechts neben der Adressleiste hat Microsoft die neue Suchfunktion eingebaut. Wiederkehrende Anfragen können Sie in virtuellen Ordnern speichern. Per Mausklick finden Sie dann beispielsweise alle MP3s auf Ihrem PC, ohne jedes Mal neu suchen zu müssen.

Die Menüleisten im Explorer und anderen Windows-Programmen sind standardmäßig kontextsensitiv, zeigen Ihnen also auf den aktuellen Dialog abgetimmte Funktionen. Für Einsteiger hilfreich, Veteranen werden aber wieder die »normalen«, also umfangreicheren Menüs einblenden.

**Evolution statt Revolution im Netz**

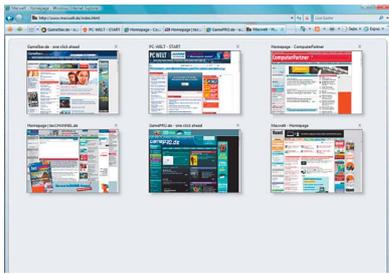
Windows Vista bringt eine neue Internet-Explorer-Version mit. Die siebte Auflage des Microsoft-Browsers beherrscht Umlaute wie »ä« und »ö« in Internetadressen. Das von **Firefox** und **Opera** bekannte Tabbed Browsing organisiert jetzt auch im Internet Explorer mehrere Internetseiten über eine eigene »Taskleiste« in einem Fenster. Per Mausklick präsentiert ein Thumbnail-Button neben der Tab-Leiste alle offenen Seiten übersichtlich in einer Vorschauansicht. Ebenso von **Firefox** inspiriert ist das Suchfeld direkt rechts neben der Adressleiste. Der integrierte Popup-Blocker arbeitet lange nicht so zuverlässig wie das Firefox-Plug-



Das von Windows XP bekannte **Startmenü** wurde neu strukturiert. Ein Klick auf »Alle Programme« öffnet nicht mehr das gewohnte Menü, sondern listet alle Einträge dann anstelle der beliebtesten Anwendungen (siehe weißer Bereich). Das klassische Startmenü ist weiter mit an Bord.

Wie gehabt gruppiert die Taskleiste Fenster der gleichen Anwendung, zeigt aber zusätzlich ein **Vorschauenfenster**,





Der **Internet Explorer 7** beherrscht nun auch Tabbed Browsing und ordnet auf Mausklick alle geöffneten Seiten nebeneinander an.

In »Adblock« – bei manchen Popups kapituliert der IE7. Sicherheit vor gefälschten Webseiten, etwa von Banken, bietet der eingebaute »Phishing«-Filter mit einem deutlich sichtbaren Warnhinweis – die Daten dafür holt sich der IE von Microsoft. Im Test lief der Browser noch nicht ganz stabil und stürzte gelegentlich unvermittelt ab. XP-Nutzer finden die aktuelle Beta-Version unter [www.gamestar.de/quicklink/2813](http://www.gamestar.de/quicklink/2813).

**Du kommst hier nicht rein!**

Zwei Servicepacks und unzählige Patches beweisen: Windows XP ist weit davon entfernt, sicher zu sein. Laut Microsoft wurde deshalb der Vista-Quelltext auf Schwachstellen überprüft und davon bereinigt.

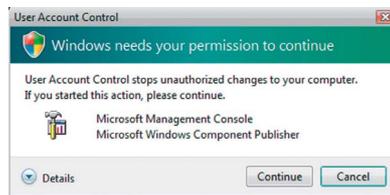
Zusätzlich untersucht und säubert der Windows Defender das System ähnlich wie **Ad-Aware** von Spy- und Malware. Die Firewall hat ebenfalls dazu gelernt und überprüft nun sowohl ein- als auch ausgehenden Datenverkehr. Einen Virens Scanner brauchen Sie aber weiterhin – und zwar einen neuen, denn viele XP-Scanner sind in der aktuellen Version inkompatibel zu Vista.

Analog zu Windows XP erlaubt auch Vista, dass Sie als Nutzer mit eingeschränkten Rechten arbeiten, um das Risiko von Schädlingen zu minimieren. Allerdings forciert Microsoft dies nicht: Bei der Installation verlangt Vista lediglich, dass Sie ein Benutzerkonto anlegen und versieht dies mit Administratorrechten. Daher empfehlen wir, nach der Installation einen zweiten Benutzer mit eingeschränkten Rechten einzurichten und damit zu arbeiten und zu spielen, sicherheitsrelevante Aktionen wie Zugriffe auf die Firewall oder Systemeinstellungen erfordern dann die Eingabe des Administratorpasswortes. Zwar können Sie das beim Einrichten leer lassen, doch damit würden Sie einen der zentralen Schutzmechanismen von Vista aushebeln und die Sicherheit auf XP-Niveau reduzieren. Aber selbst wenn Sie als Admin angemeldet sind, haben Sie anders als unter XP und Linux nicht mehr maximale Rechte. Erst beim

Aufrufen von zum Beispiel einer Software-Installation erlangen Sie mit einem Klick in einem besonders geschützten Dialog die nötigen Berechtigungen.

In der Praxis funktioniert die Benutzer-trennung weitgehend zufrieden stellend. Mehr zu diesem auch spielerelevanten Thema lesen Sie im Artikel »Vista im Spiele-Check« auf Seite 146. Dort erklären wir auch, wie Sie mit Administratorrechten den Zugriff auf Spiele oder Webseiten über Jugendschutz-Systeme wie dem der USK steuern.

Um den Rechner vor unberechtigten Zugriffen zu schützen, unterstützt Vista so genannte TPM-Chips (Trusted Platform Module). Auf Rechnern mit einem solchen Verschlüsselungsprozessor kann Vista bei



Arbeiten Sie als normaler Nutzer, verändern Sie wie etwa unter Linux die **Systemeinstellungen** nur mit Kenntnis des Administratorkennworts.

spielsweise den Systemstart absichern oder mit dem mitgelieferten Programm BitLocker die Festplatten verschlüsseln. Im Bios aktivierte TPM-Chips öffnen unter Umständen jedoch DRM-Systemen (Digitales Rechte Management) alle Türen, indem sie sicherstellen, dass die Rechte der Musik- und Filmindustrie über denen des Käufers stehen.

**Modernisierte Anwendungen**

Seit jeher liefert Microsoft Windows mit einem Satz Anwendungen aus, einige wurden für Vista gehörig aufpoliert. Der Media Player 11 ist nun optisch auf der Höhe der Zeit, bietet eine übersichtliche Darstellung aller Musikdateien auf dem PC und besorgt sich Cover auf Wunsch aus dem Internet. Mehr Ordnung im Bilderchaos verspricht die neue Windows Fotogalerie: In virtuellen Ordnern speichern Sie Dateien thematisch sortiert oder bewerten sie ähnlich wie in **iTunes**. Auch kleine Korrekturen wie Farbsättigung oder Kontrast sind möglich.

Nicht mehr mit an Bord ist der **Messenger**, den Sie aber über einen Link im Startmenü aus dem Netz laden und installieren können. Die renovierte Backup-Routine arbeitet nun mit Mikrodeltas. Das bedeutet, dass bei Änderungen an einer Datei nicht mehr die gesamte Datei neu gesichert wird, sondern nur die Änderungen – schnellere Backups sind die Folge.

Nettes Gimmick: Für eine einfache Beurteilung der PC-Leistungsfähigkeit integriert Microsoft einen Benchmark in Vista. Anhand der Ergebnisse sollen Sie künftig auf dem »Microsoft Live Marktplatz« sehen können, ob Ihr System den dort angebotenen Spielen oder Anwendungen gewachsen ist. Wie zuverlässig diese Angaben sein werden, steht allerdings in den Sternen.

**Fazit**

Auch wenn in der aktuellen Vorabversion »Release Candidate 1« noch nicht alles problemlos funktioniert: Unterm Strich wird Windows Vista ein gewaltiger Fortschritt gegenüber Windows XP. Es sieht schick aus und läuft mittlerweile anders als noch die Beta 2 schnell und (meist) stabil. Die allermeisten Verbesserungen wie Benutzer-trennung, eine bessere Datenorganisation, die Sidebar oder einen 3D-beschleunigten Desktop bietet die Konkurrenz jedoch seit Langem. Als Alleinstellungsmerkmal von Vista im Vergleich zu Linux und Mac OS X bleibt letztlich die Spiel-tauglichkeit, im Vergleich zu XP primär DirectX 10.

Ob Microsoft bis November (Geschäftskunden) beziehungsweise Januar wie versprochen fertig wird, muss sich zeigen – Finanzanalysten bezweifeln das. Unserem Eindruck nach haben zumindest einige Programmteile noch Feinschliff nötig. **DV HW**

Die **Windows-Sidebar** zeigt Ihnen unter anderem die Systemauslastung, das Wetter oder RSS-Feeds auf dem Desktop an. Ärgerlich: Die RSS-Feeds müssen Sie vorher umständlich im Internet Explorer abonnieren.

Der kompakte Steuerungs-dialog des **Media Players** kann Videos im Miniatur-format wiedergeben.



- linux ruft, mac os ein bisschen - seine eminenz bittet zum monolog

24° Munich, DEU

S	M	T	W	T	F	S
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Get more from your ... Microsoft... Sat Dec 30

Use forms to coordin... Microsoft... Sat Dec 30

4 ways to streamline ... Microsoft... Sat Dec 30

Quiz: Is telecommutin... Microsoft... Sat Dec 30

81-84

Windows Vista (TM) RC 1 Evaluation copy. Build 5600

17:15