

PC CINEMA



Was haben viele Desktop-Computer, Server und einige Mobiltelefone gemeinsam? Richtig, sie alle nutzen Windows als Betriebssystem. Im Mittelpunkt hochtechnisierter Wohnungen hat Microsoft eine Nische für eine weitere Windows-Variante gefunden. Der Windows Home Server mit der

gleichnamigen Betriebssystem-Variante soll als zentrale Anlaufstelle Daten an diverse Geräte liefern und als wartungsarme Backup-Lösung fungieren.

Die Überlegungen dafür sind nachvollziehbar: In den meisten Haushalten gibt es inzwischen mehr als einen Computer, teilweise sogar mehr Rechner als Familienmitglieder. Auf allen Systemen sind viele Gigabyte an Daten gespeichert. Ärgerlich sind daran zwei Umstände: Doppelte Daten, die gewollt oder ungewollt auf mehreren Rechnern vorhanden sind. Und die Ungewissheit, wer über welches Lied oder welchen Film verfügt. Mit dem Windows Home



Der Leo Piranha ist ein Home Server, der auch im Wohnzimmer stehen könnte – oder im Keller.

Server sollen diese Probleme der Vergangenheit angehören. Außerdem bekommen netzwerkfähige Fernseher, AV-Receiver und Spielkonsolen Zugriff auf Filme, Musik und Fotos. Wie das

Netzwerk aufgebaut ist, bleibt Benutzern und Geräteherstellern überlassen; Standard ist natürlich der Ethernet-Draht, aber eine WLAN-Verbindung tut es genauso. **ml**

WINDOWS FÜRS VERNETZTE HEIM

Windows Home Server ist das neueste Mitglied in der Betriebssystemfamilie. Es überwacht den zentralen Datenserver im Haus, den jedes Familienmitglied nutzen kann.

WEBLINKS

www.home-server-blog.de

Blog in deutscher Sprache, der die Entwicklung des Windows Home Server kommentiert und hilfreiche Tipps parat hält.

<http://blogs.technet.com/home-server/>

Der Blog des Entwickler-Teams des Windows Home Server bei Microsoft. Erste Anlaufstelle für Neuerungen und offizielle Informationen (Englisch).

www.twonkyvision.com

Anbieter des UPnP-Serverprogramms Twonky Vision.

1 Das Home-Server-Konzept

Die wenigsten Heimkino-Enthusiasten verfügen über das technische Wissen, einen Server-Computer für die Datenverwaltung einzurichten. An diesem Punkt setzt der Windows Home Server an, der technisch auf dem komplexen Betriebssystem Windows Server 2003 beruht. Microsoft verschont den Anwender vor den unzähligen Einstellungen mit einer simplen, aus wenigen Fenstern bestehenden Oberfläche für die Konfiguration und Wartung des Systems. Einmal eingerichtet, arbeitet der Home Server nahezu unsichtbar als zentraler Datenspeicher und vollautomatische Backup-Lösung für Windows XP- und Vista-Systeme. Sind Änderungen nötig, können sie per Fern-

steuerung von jedem Windows-PC im Netzwerk erfolgen.

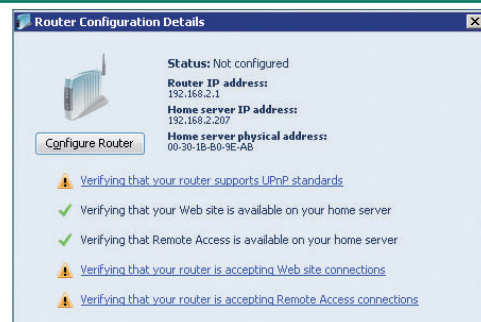
Erhältlich sein soll der Windows Home Server in erster Linie in Kombination mit der passenden Hardware. Erste Geräte sind bereits angekündigt und sollen noch dieses Jahr erhältlich sein (siehe Kasten rechts). Bastler können aber auch einen eigenen Home Server aufbauen. Das bietet sich vor allem zur Weiterverwertung älterer Hardware an, denn die Systemanforderungen sind vergleichsweise niedrig. Es genügt ein Prozessor mit 1GHz sowie 512 MB Hauptspeicher. Die Festplatte muss mindestens 80 GB fassen, davon werden 20 GB für Systemdaten reserviert. Selbst eine Grafikkarte benötigt man

Verbindung gesucht? Obwohl der Router UPnP-tauglich ist, war eine manuelle Konfiguration nötig.

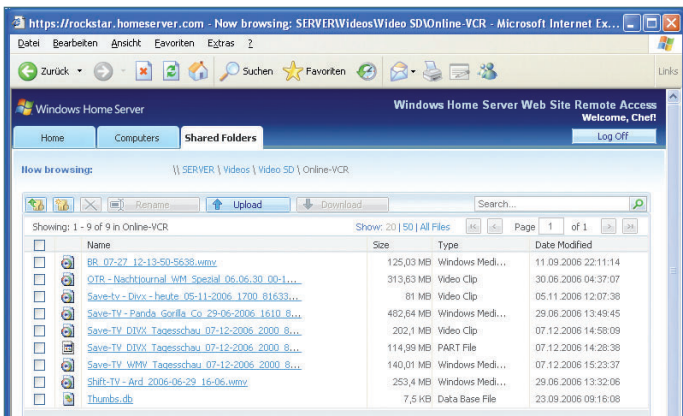
nur für die Installation, nicht aber für den Betrieb.

Dennoch kann der Rund-um-die-Uhr-Betrieb zum teuren Unterfangen werden. Selbst bei minimaler Hardwareausstattung liegt der Stromverbrauch bei über 50 Watt, das belastet die Haushaltskasse monatlich mit rund acht Euro. Externe Festplatten mit Ethernet-Anschluss und einem UPnP-AV-Server kommen schon mit einem Fünftel aus.

Technisch versierte Netzwerk-Profis können sparen, indem sie den Server bei Nichtgebrauch ausschalten und mit der Wake-on-LAN-Funktion wieder aktivieren. Allerdings gelingt dies nur mit passend konfigurierten Rechnern und nicht mit AV-Clients wie Media-Receiver und anderen Netzwerk-Komponenten.



2 Zentraler Datenspeicher



Langeweile unterwegs? Ist ein Internetzugang vorhanden, sind die Daten daheim nicht weit.

Auf dem Home Server bekommt jeder Teilnehmer ein Nutzerkonto und damit Zugriff auf einen persönlichen Ordner sowie gemeinsam genutzte Verzeichnisse. Geht der Speicherplatz zur Neige, müssen entweder Daten weichen oder neue Laufwerke hinzukommen. Egal ob diese intern (ATA oder Serial-ATA) oder extern (USB oder Firewire) andocken,

mit Microsofts Drive-Extender-Technik ist der neue Speicherplatz nach wenigen Mausklicks verfügbar. Die Verteilung der Daten übernimmt der Server. Wer über mehr als ein Laufwerk verfügt, kann den kompletten Inhalt für Ausfallsicherheit duplizieren lassen.

Zusätzliche Sicherheit bietet die Backup-Funktion. Regelmäßig erstellt der Home Server ein Abbild aller angeschlossenen XP- und Vista-Systeme. Das klingt speicherplatzintensiver als

Die ersten Windows Home Server

Chilgreen Home Master DH, ab 570 Euro

Ein Intel Celeron 420 und 1GB RAM bilden das Grundgerüst, bis zu drei Festplatten speichern die Daten.

Fujitsu-Siemens Scaelo Home Server, 600 Euro

Das kompakte Gehäuse nimmt vier Festplatten auf und verfügt mit USB, Gigabit-Ethernet und S-ATA nur über die nötigsten Schnittstellen. Zudem ist das Server-Tool Twonky Vision installiert.

HP Media Smart, Preis noch offen

Erst nächstes Jahr wird der Home Server von Hewlett Packard erscheinen. Bislang ist es das einzige Gerät, das iTunes unterstützen soll.

Leo Piranha Entertainment Line Home Server, 800 Euro

Der Server-Cubus bietet zwei mal 250 GB und die üblichen Computer-Schnittstellen.

Maxdata Belinea o.center, 500 Euro

Das o.center bietet Platz für maximal vier in-

terne Festplatten. Noch mehr Speicher dockt via USB-Bus an.

Medion Home Server, 600 Euro

Der kompakte Server soll spezielle Funktionen zum Stromsparen bieten und verfügt über den zusätzlichen DLNA-Server Packet Video Connect.

Tarox Connect Windows Home Server 5000, 1.000 Euro

Der bislang teuerste Home Server (Bild unten) bietet aktuelle PC-Technik mit einem Intel Dual-Core Prozessor und zwei Festplatten mit je 500GB.



es ist, denn dank geschickter Verwaltung speichert der Server mehrfach vorhandene Daten nur einmal.

Der Zugriff auf den Home Server ist auf Wunsch von jedem externen Rechner mit Internetzugang möglich.

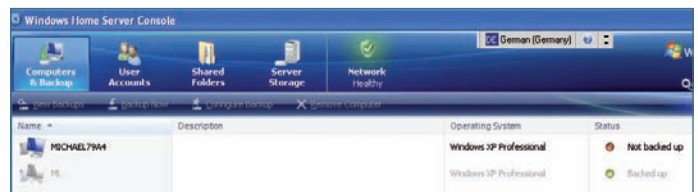
Zum Up- und Download von unterwegs bedarf es eines Accounts beim Microsoft-Dienst Passport. Ist dann noch der DSL-Router richtig konfiguriert, gelingt der Zugriff auf den eigenen Server über die Adresse ‚name.homeserver.com‘.

3 Datenlieferant im Heimnetzwerk

Der Home Server bietet zum Sortieren von Multimedia-Inhalten die drei Verzeichnisse Videos, Photos und Music. Diese Ordner sind öffentlich zugänglich und stehen allen Teilnehmern im Netzwerk offen. Dank der „Windows Media Connect“-Technik können alle kompatiblen Empfangsgeräte im Hause auf die Multimediadaten zugreifen. Die Endgeräte, dazu zählen Fernseher, AV-Receiver oder auch Spielkonsolen, müssen kompatibel zum Universal-Plug-and-Play-Standard (UPnP-AV) sein. Abrufbar ist, was das Endgerät wiedergeben kann, nicht jedoch kopiergeschützte Inhalte.

audiovision wagte einen kurzen Praxistest und probierte den Verbindungsaufbau mit der Xbox 360 und den Streaming Clients Terratec Noxon 2 sowie Pinnacle Show Center 200 und Soundbridge M1001. Alle Geräte fanden den Windows Home Server innerhalb weniger Sekunden und konnten die gespeicherten Inhalte abrufen.

Wer ausprobieren möchte, ob die eigenen AV-Geräte mit Netzwerkanschluss kompatibel zum Windows Home Server sind, kann wie folgt vorgehen: Im Windows Media Player 11 die Medienfreigabe aktivieren. Kann das AV-Gerät auf den Server zugreifen,



Ferngesteuert: Diese Konsole übernimmt die Steuerung des Home Servers. Sie läuft auf jedem Windows-PC im Netzwerk.

dann steht auch dem Zugriff auf einen Windows Home Server nichts im Wege.

Allerdings sind nicht alle Geräte, die den UPnP-AV-Standard unterstützen, kompatibel zueinander. Fujitsu-Siemens stattet seinen Windows Home Server daher zusätzlich mit der Server-Software von Twonky Vision aus. Diese ist konform zu den Richtlinien der Di-

gital Living Network Alliance (DLNA), die Kompatibilität zwischen den verbundenen Geräten sicherstellen – auch zur PS3 von Sony oder den Pioneer-Blu-ray-Playern. Wer Verbindungsprobleme feststellt und DLNA-kompatible Geräte besitzt, kann ebenfalls diesen Weg gehen und den Twonky Vision Server installieren (30 Euro).

Der Do-it-yourself Windows Home Server

Mangels verfügbarer Test-Samples haben wir uns an die Installation eines eigenen Windows Home Servers gemacht. Als Grundlage diente der Packard Bell iDesign 5610 mit einem mit 2,6 GHz getakteten Pentium4-Prozessor. Die Installation erfolgt von einem DVD-Medium und ist nach rund einer Stunde abgeschlossen. In dieser Zeit gilt es einige Fragen zu beantworten, darunter den mehrfachen und unmissverständlichen Hinweis, dass

alle Daten auf der Festplatte verloren gehen. Probleme traten während und nach der Installation keine auf. Zum Abschluss der Installation war noch die Eingabe aller Nutzernamen im Netzwerk nötig. Bereits diese Aufgabe muss nicht mehr am Home Server erfolgen, sondern kann von einem beliebigen Windows-Rechner im Netzwerk geschehen. Dafür bedarf es der Installation der zustän-

digen Eingabe-Software (Konsole) von einer zweiten Installations-CD. Danach ist der Server aus der Ferne steuerbar und verrichtet seinen Dienst ohne weitere Probleme. Als knifflig stellte sich noch die Einrichtung des Internet-Zugriffs heraus. Trotz Router mit UPnP-Unterstützung gelang die automatische Einrichtung nicht. Erst mit manueller Freischaltung von drei Ports kam der Erfolg und Zugriff von außen.

4 Fazit

Der Windows Home Server ist eine komfortable Ergänzung für alle Nutzer eines gerätereichen Heimnetzwerks. Das System arbeitet unauffällig, und das ist ein riesiger Pluspunkt. Wer auf Backup- und Fernzugriffs-Funktion verzichten kann, der mag in Netzwerkfestplatten eine günstigere Alternative finden. Negativ ist der hohe Stromverbrauch im Dauerbetrieb.