



Schnelle Netzwerke

Mit dem WLAN-Router sind Sie im ganzen Haus online. Die neue Generation bietet höhere Reichweite und mehr Bandbreite.

■ von Beat Rüdert

Wenn sich im Haushalt oder Kleinbüro mehrere Personen denselben Internetzugang teilen, ist ein drahtloses Netzwerk (WLAN) besonders praktisch: Es verhindert nicht nur einen Kabelsalat quer durch alle Räume, sondern erweitert den Arbeitsbereich auch um Balkon oder Garten.

Dazu benötigen Sie zweierlei: Das Kernstück ist der Access Point bzw. der WLAN-Router, die Basisstation, über die drahtlose Geräte im Netzwerk kommunizieren. Zudem muss jedes Gerät, das im drahtlosen Netz kommunizieren möchte, über eine WLAN-Karte verfügen. Viele Notebooks haben die Karte schon, PCs müssen meist nachgerüstet werden.

Gerade beim WLAN-Router, der als Access-Point dient und die

Schnittstelle zwischen dem WLAN und dem Internet ist, findet im Moment eine stürmische technische Entwicklung statt. Der Internetanschluss sollte in jedem Fall eine Breitbandverbindung sein, egal ob ADSL oder Fernsehkabel. Die Verbindung eines WLAN-Routers mit einem herkömmlichen Modem ist in der Regel nicht möglich.

Schneller und weiter: Die Hardware für den drahtlosen Datenverkehr zuhause wurde schon wieder schneller: Mit bis zu 125 Mbit pro Sekunde jagen Datenpakete durchs Heimnetzwerk. Ermöglicht wird das durch eine Erweiterung des aktuellen WLAN-Standards 802.11g, der Daten eigentlich nur mit einer Geschwindigkeit von 54 Mbit/s überträgt. Man spricht von G-Plus- oder Super-G-Standard. Diese Technologie funktioniert in der Regel nur, wenn Access Point und WLAN-Karten vom selben Hersteller stammen. Solche Geräte gibt es zum Beispiel von D-Link, Netgear, U. S. Robotics und ZyXEL (siehe Tabelle).

Die langsameren Geräte von AVM, 3Com und Siemens übertragen Daten zwar nur mit 54 Mbit/s, sind dafür aber mit bereits vorhandenen WLAN-Karten kompatibel. Zudem ist auch das nicht zu langsam: Ein einfacher ADSL- oder TV-Kabel-Anschluss ins Internet überträgt gerade mal 256 Kbit/s, ein schneller bis 2 Mbit/s. Wer nicht gerade riesige Datenmengen verschickt, sollte deshalb auch mit dem alten Standard zurechtkommen. Höhere Bandbreiten sind nur dann wichtig, wenn etwa Videos oder Musik via WLAN übertragen werden.

MARKTÜBERSICHT SCHWEIZ

WLAN-Router

Hersteller Modell	Datenrate	LAN-Ports	Bemerkungen ¹	Fr. ²	http://
AVM Fritzbox FON WLAN	54 Mbit/s	1	guter WLAN-Router für kleinere Wohnungen, mit DSL-Modem und Telefonanlage mit VoIP-Telefonie	350.-	www.avm.de
3Com 11gCable/DSL Gateway	54 Mbit/s	4	robustes und standfestes Gerät, sehr gut geeignet für Wandmontage, einfache Bedienung	140.-	www.3com.ch
Siemens gigaset SE505/dsl/cable	54 Mbit/s	4	ansprechendes Design, gewöhnungsbedürftige Konfiguration	179.-	www.siemens.ch
D-Link 108 mbps DI-624	108 Mbit/s (G plus)	4	hohe Geschwindigkeit und Reichweite, auch bei Hindernissen, einfache Handhabung, einfacher Antennenwechsel	198.-	www.dlink.ch
Netgear 108 mbps WGT624 IS	108 Mbit/s (G plus)	4	sehr gute Geschwindigkeit und gute Reichweite auch bei Hindernissen	169.-	www.netgear-info.de
U. S. Robotics 100 mbps USR808054	100 Mbit/s (G plus)	4	stabile Geschwindigkeit und gute Reichweite, zwei wechselbare Antennen	159.-	www.usr-emea.com
ZyXEL Prestige 334WT	125 Mbit/s (G plus)	4	sehr hohe Geschwindigkeit, ausgereifte Sicherheits-Software, einfache Konfiguration	180.-	www.studerus.ch

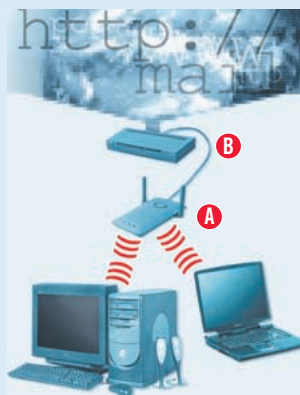
¹ Gemäss Tests im Labor unserer Partnerzeitschrift PC-Welt

² Alle Geräte sind im Fachhandel erhältlich, die Preise verstehen sich als Richtpreise.

Stand November 2004

WLAN

So funktioniert



Desktop- und Notebook-Computer kommunizieren ohne Kabel per Funk mit dem Access Point A, der gleichzeitig als Router dient und mehrere Geräte verwaltet. Über den Breitbandzugang B erfolgt der Zugriff aufs Internet.

Geschwindigkeit ist ohnehin längst nicht alles: Je grösser die Wohnung oder das Haus, umso wichtiger ist die Reichweite des Access Points. Je grösser die Entfernung, desto schwächer die Leistung. Dagegen hilft nur eins: eine stärkere Antenne. Von den Geräten in der Tabelle lassen sich die Geräte von D-Link und U.S. Robotics nachrüsten, bei denen die Antenne einfach abgeschraubt und durch eine leistungsfähigere ersetzt werden kann.

Die vorgestellten Router haben einiges gemeinsam. Die Installation ist denkbar einfach: Das Gerät wird über ein Netzteil mit Strom versorgt

und ist sofort betriebsbereit. Der integrierte DHCP-Server regelt automatisch die Kommunikation zwischen den Geräten. Er vergibt die IP-Adressen, mit denen jeder Netzwerkteilnehmer eindeutig identifiziert wird, und weiss auch, welche Datenpakete für wen bestimmt sind.

Über ein Netzkabel wird der Access Point mit dem Kabel- oder ADSL-Modem verbunden und schon sind Sie ans Internet angeschlossen. Eine Ausnahme ist das Modell von AVM, bei dem das ADSL-Modem bereits integriert ist. Logischerweise verfügt dieses Gerät deshalb auch nicht über einen WAN-Anschluss, die Netzwerkschnittstelle, über die der Router mit dem ADSL- oder Kabelmodem verbunden wird. Über normale Netzwerkanschlüsse werden weitere Geräte via Kabel angeschlossen, z. B. gemeinsam verwendete Drucker oder Computer, die nicht WLAN-tauglich sind.

Bei allen WLAN-Routern ebenfalls recht ähnlich sind die Armaturen: An der Front verraten einige Lämpchen den Status des Routers. Die Power-Leuchte z. B. zeigt, ob das Gerät eingeschaltet ist. Bei allen Modellen, ausser jenen von AVM und U.S. Robotics, wird zudem mit einem blinkenden Licht die Datenübertragung angezeigt.

Montiert werden die Access Points am besten in Brust- oder Deckenhöhe, damit die WLAN-Wolke eine möglichst grosse Reichweite hat.

Die Router von D-Link und Netgear lassen sich dank aufsteckbarer Gummifüsse auch hochkant stellen, was weniger Platz beansprucht. Immerhin sind alle Geräte, ausser jenen von U.S. Robotics, für die Wandmontage geeignet.

Vergessen Sie nie, nach dem Kauf als Erstes die Sicherheitseinstellungen des Access Points anzupassen. Mehr Informationen dazu finden Sie in «WLAN abdichten», PCTipp 10/2004, S. 60 (oder über www.pctipp.ch mit **WEBCODE pdf041060**).

Achtung, Strahlung! Mehr Sendeleistung bedeutet natürlich auch erhöhte Strahlung. Da stellt sich die Frage nach dem Gesundheitsrisiko. Sicher ist, dass die WLAN-Strahlung um mindestens den Faktor zehn kleiner ist als bei einem Handy. Zudem ist der Anwender meist weiter entfernt vom Sender als bei der Benutzung des Handys, das man sich direkt ans Ohr hält. Trotzdem sollten Sie die Anlagen nicht im Schlafzimmer installieren und nach Möglichkeit über Nacht ausschalten. ■



Canon Digital Ixus 40: ausgezeichnete Bildqualität

DIGITALKAMERA

Kompakte Spitzenqualität



Von Beat Rüdert. Bisher fotografierte ich in den Ferien fast ausschliesslich mit einer analogen Spiegelreflexkamera. Diesen Herbst nicht.

Weil ich grosse Strecken zurücklegte, wollte ich eine besonders kompakte Kamera mitnehmen.

Die Digital Ixus 40 von Canon erfüllt mit 8,6 x 5,3 x 2,1 cm und nur 130 Gramm Gewicht diese Voraussetzung. Im kleinen Gehäuse versteckt sich eine qualitativ hochwertige Digitalkamera, die alle Situationen meisterte: Gegenlichtaufnahmen am Strand, Sonnenuntergänge, scharfe Küstenaufnahmen vom schwankenden Boot, scharfe und helle Aufnahmen in Städten bei Nacht mit erhöhter Lichtempfindlichkeit (400 ISO) und kontrastreiche Aufnahmen bei greller Sonne in der Wüste. Die Bilder haben eine gute Tiefenschärfe, auch Makroaufnahmen.

Die Bedienung ist besonders einfach: Obwohl Canon der Testkamera kein Handbuch beilegte, sind alle

TESTINFO

Canon Digital Ixus 40

▲ Ausgezeichnete Qualität bei kompakter Grösse

▼ Mit 36 MB zu wenig Speicher im Lieferumfang

Details: 4 Mpx CCD, 2272 x 1704, 50–400 ISO, USB 1.1, A/V, Li-Ion-Akku

Preis: Fr. 618.–

Info: Canon, Tel. 01 835 61 61, www.canon.ch

PCTipp-Bewertung:



Einstellungsmöglichkeiten im Menü schnell zu finden. Das für eine so kleine Kamera mit 2 Zoll sehr grosse TFT-Display vereinfachte das Suchen guter Bildausschnitte und das Beurteilen der Qualität der geschossenen Motive.

Fazit: Die Canon Ixus 40 überzeugt mit sehr guter Leistung im Kompaktformat. ►

ÜBERSICHT

Diesen Monat im PCTipp-Testcenter

Auf den folgenden Seiten stellen wir von der Redaktion geprüfte Produkte vor. Bei diesen Tests bewerten wir vor allem Installation und Bedienbarkeit sowie das Preis-Leistungs-Verhältnis. Die technischen Angaben stammen vom Hersteller. Getestet wird nur unter einer Windows-Version.

In dieser Ausgabe getestet:

Digitalkamera Canon Digital Ixus 40	S. 81
PDF-SW Abbyy PDF Transformer 1.0/ScanSoft PDF Converter 2	S. 82
Bildbearbeitungs-SW Microsoft Picture It Foto Designer Pro Plus 10	S. 82
Wirtschaftssimulation Chris Sawyer's Locomotion	S. 83
Systemsicherung Acronis True Image 8.0	S. 83

PCTipp-Bewertung

●●●●●●●● = ausgezeichnet
●●●●●●●● = sehr gut
●●●●●●●● = gut

●●●●●●●● = genügend
●●●●●●●● = ungenügend
●●●●●●●● = schlecht

ARCHIV

Was haben wir bereits getestet?
Die Tests der Ausgaben 9A/04 (Kauf-Spezial), 10/04, 11/04 auf einen Blick.

PC

PC Power Gamer!!, Fr. 1929.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

PC-ZUBEHÖR

Maus Logitech MX 1000, Fr. 114.–

Bewertung 11/04: ●●●●●●●●●●

Fotodrucker HP Photosmart 375,

Fr. 369.–

Bewertung 11/04: ●●●●●●●●●●

Fotodrucker Epson PictureMate,

Fr. 349.–

Bewertung 11/04: ●●●●●●●●●●

Farb-Laserdrucker Xerox Phaser

6100, Fr. 759.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

DVD±RW Plextor PX-712SA, Fr. 268.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

Maus Razer Viper 1000, Fr. 53.70

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

Optical Mouse by Starck, Fr. 59.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

BILD-/VIDEOBEARBEITUNG

Plextor ConvertX, PX-M402U, Fr. 284.–

Bewertung 10/04: ●●●●●●●●●●

Shortcut PhotoArtist 1, Fr. 78.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

Ulead VideoStudio 8, Fr. 129.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

SONSTIGE SOFTWARE

Antivirus Hauri ViRobot, Fr. 69.–

Bewertung 10/04: ●●●●●●●●●●

Utility dtp Virtual CD 6, Fr. 69.90

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

Game Joint Operations, Fr. 79.80

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

HANDYS & SMARTPHONES

Sagem myV-55, Fr. 249.–

Bewertung 10/04: ●●●●●●●●●●

Motorola E398, Fr. 598.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

MULTIMEDIA-HARDWARE

Hauptpage WinTV-PVR-usb2, Fr. 279.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

Hauptpage MediaMVP, Fr. 219.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

MP3-Player iRiver H340, Fr. 779.–

Bewertung 9A/04: ●●●●●●●●●●

SONSTIGE HARDWARE

Dateiserver Synology DS-101

Disk Station, Fr. 299.–

Bewertung 11/04: ●●●●●●●●●●

Mainboard MSI 925X Neo Platinum

Edition + WLAN, Fr. 334.–

Bewertung 11/04: ●●●●●●●●●●

Mainboard Asus P5AD2 Premium,

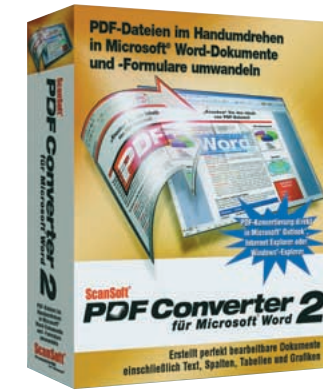
Fr. 398.–

Bewertung 11/04: ●●●●●●●●●●

**PDF-SOFTWARE****PDF-Recycling**

Von Markus Zitt. Das Portable Document Format (PDF) ist das Dateiformat für Handbücher, Broschüren etc. Um Inhalte von PDFs zu verwenden, sollte man möglichst auf Originaldaten zurückgreifen, denn PDFs sind wie gedruckt und ihre Inhalte deshalb nur umständlich nutzbar. Mit dem Adobe Reader lassen sich zwar Textpassagen über die Zwischenablage kopieren. Um jedoch ganze Texte und Bilder zu übernehmen, muss man entweder das teure Acrobat besitzen oder die PDFs in andere Formate umwandeln. Letzteres können der ScanSoft PDF Converter 2 und der Abbyy PDF Transformer 1.0: Im Nu erzeugen sie bearbeitbare Kopien im Word-Format.

Der **PDF Transformer 1.0** wird als Programm bzw. mittels Unternehmungen oder Taste in Word, Excel, Outlook oder als Kontextmenü im Windows-Explorer aufgerufen. Im Dialogfenster wählt man PDF-Seiten aus und entscheidet sich entweder fürs Speichern als Word-, Excel-, HTML- bzw. Textdatei oder ob das Dokument in Word bzw. Excel gezeigt



PDF Transformer 1.0, PDF Converter 2

werden soll. Zudem bestimmt man die Auflösung der Bilder.

Der **PDF Converter 2** verfügt über ähnliche Funktionen. Er arbeitet aber nicht mit Excel, sondern mit dem Internet Explorer. Beim Konvertieren gibt es für die Auswahl der PDF-Seiten eine Miniaturansicht und es werden mehr Optionen zum Umgang mit Bildern, Text und PDF-Eigenschaften angeboten. Nervig ist die Zwangsaktivierung übers Internet.

Beide Tools arbeiten mit Texterkennungstechnologien der Hersteller. So können sie die Gestaltung eines PDFs nachahmen, was beim Converter gut, beim Transformer dagegen nicht immer befriedigend klappt. Zudem brauchte der Transformer für das erwähnte PDF aus unserem Archiv zwei Minuten, der Converter für ein originalgetreueres Ergebnis nur 38 Sekunden.

Fazit: Beide Programme rezyklieren komfortabel PDF-Inhalte für Word. Bei der Textübernahme sind beide ähnlich gut. Ausgereifter ist aber der PDF Converter 2 von ScanSoft.

TESTINFO**Abbyy PDF Transformer 1.0**

▲ Verfügt über mehr Möglichkeiten beim Ausgeben als der PDF Converter.

▼ Übernimmt das Original-Layout nicht immer befriedigend. Ist langsam.

Details: Wandelt PDF- in Word-Dateien um. Arbeitet als Kontextmenü in Windows-Explorer und Internet Explorer sowie als Menü in Outlook und Word, für Windows 98 SE/Me/NT4/2000/XP

Preis: Fr. 64.–

Info: Trade Up, Tel. 041 445 70 20, www.tradeup.ch

PCtipp-Bewertung:

**TESTINFO****ScanSoft PDF Converter 2**

▲ Übernimmt das Original-Layout recht genau. Ist schnell, ausgereiftes Programm.

▼ Produktaktivierung übers Internet

Details: Wandelt PDF- in Word-, Excel-, Text- u. HTML-Dateien um. Arbeitet als Kontextmenü im Windows-Explorer sowie als Menü in Word/Excel, für Windows 98 SE/Me/NT4/2000/XP/2003 Server

Preis: Fr. 69.–

Info: Trade Up, Tel. 041 445 70 20, www.tradeup.ch

PCtipp-Bewertung:

**BILDBEARBEITUNGS-SOFTWARE****Bills Fotoladen**

Von Markus Zitt. Schnell mehr aus Digifotos machen. Dies gelingt mit Microsofts Picture It Foto Designer Pro Plus 10. Die Bildbearbeitung wartet mit einfachen und automatischen Optimierungsfunktionen auf. Die üblichen Retuschewerkzeuge werden durch Falten- und Fleckenentferner ergänzt. Komfortabel ist das Auswahlwerkzeug, das sich beim groben Umrändern automatisch an Objektkanten schmiegt. Noch besser gefällt das «intelligente Löschen», womit ein ausgewählter Bildteil entfernt und das Loch der Umgebung passend ausgefüllt wird. Nützlich ist die Stapelbearbeitung, die Stapelumbenennung ist jedoch zu mager. Die Schablonen für Kalender, Karten etc. sind Geschmackssache.

Mit der Bibliothek werden Fotos bequem verwaltet. Sie können gekennzeichnet, bewertet und mit Stichwörtern versehen werden. Ein Klick auf ein Stichwort zeigt alle entsprechenden Fotos. Eine echte Suchfunktion gibt es allerdings nicht.

Fazit: Der unkomplizierte Foto Designer 10 bietet alles Nötige. Obwohl das nette Verwaltungsprogramm für umfangreiche Bildbestände unzureichend ist, vermag das Paket als Ganzes zu gefallen.



Unkompliziert: Picture It Foto Designer Pro Plus 10

TESTINFO**Microsoft Picture It Foto Designer Pro Plus 10**

▲ Einfach, übersichtlich, umfangreich, intelligentes Entfernen von Bildteilen, Plug-In-Unterstützung, Archivfunktion

▼ Keine echten Montageebenen, langsame Bildberechnung, keine Suchfunktion

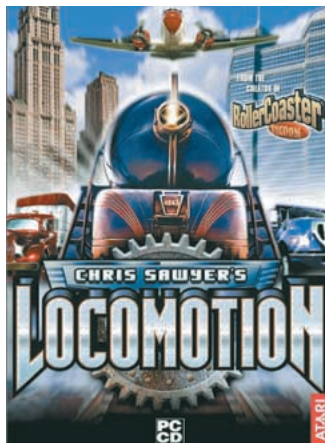
Details: Kompatibel mit Photoshop-Plug-Ins, Stapelverarbeitung, brennt CD/DVD-Archive/-Diaschauen, Handbuch, für Windows 98 SE/Me/2000/XP

Preis: Fr. 129.–, Fr. 79.– (Upgrade)

Info: www.microsoft.com/germany/fotodesigner

PCtipp-Bewertung:





Wirtschaftssimulation: Locomotion

WIRTSCHAFTSSIMULATION

Schienenbarone

Von Christian Bütikofer. Vor zehn Jahren erfand Chris Sawyer den «Transport Tycoon»: Das erste Aufbauenspiel, in dem Sie als angehender Bahn-Tycoon ein Zugimperium aufbauen. In «Locomotion» sind Sie wieder angehender Unternehmer in der Welt der Züge. Sie müssen ein profitables Verkehrsnetz aufbauen. Neben Eisenbahnen, Lastwagen und Bussen dirigieren Sie auch Schiffe und Flugzeuge. Je nach Können ist die Konkurrenz hinterhältiger oder lässt sich einfacher in Schach halten. Damit das Spiel zu Beginn nicht in Frust ausartet, helfen einige Einführungssequenzen, in denen Sie die elementarsten Schritte zum Erfolg lernen. Angefressene Bähnler freuts, dass in «Locomotion» auch Schweizer Szenarios spielbar sind.

Fazit: «Chris Sawyer's Locomotion» hat kein neues Spielkonzept, sondern ist ein verbesserter «Transport Tycoon» für moderne Betriebssysteme. Dank liebevoller Umsetzung und sehr günstigem Preis darf diese Wirtschaftssimulation aber in keiner Game-Sammlung fehlen.

TESTINFO

Chris Sawyer's Locomotion

▲ Ausgewachsene Wirtschaftssimulation, sehr preiswert, hochwertige Musik

▼ Ausführliches Handbuch nur als PDF-Datei, veraltete Grafik

Details: 1 CD-ROM in DVD-Hülle, kurzes gedrucktes Handbuch, für Windows 98/Me/2000/XP

Preis: Fr. 29.–

Info: www.gamecity-online.ch

PCtipp-Bewertung:



SYSTEMSICHERUNG

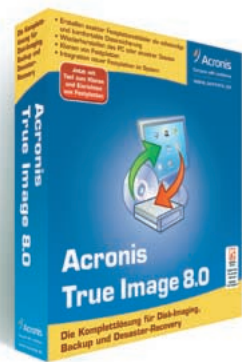
Einfachste System-Backups



Von Gaby Salvisberg. Mit Acronis True Image 8.0 erstellen Sie zu Sicherungszwecken so genannte «Images» (Abbilder) der im PC vorhandenen Harddisk-Partitionen. Dank verständlich erklärter Menüpunkte ist die Software einfach und intuitiv zu bedienen.

Durchs Aufstarten des PCs ab Installations-CD lässt sich im Notfall ein auf beliebige Laufwerke gesichertes System-Image wieder zurückspielen. Wollen Sie die Installations-CD schonen, brennen Sie mit wenigen Klicks eine separate Notfall-CD. Die von Windows XP gewohnte, übersichtliche Programmoberfläche steht auch beim Aufstarten ab Notfall-CD mit praktisch gleichen Optionen zur Verfügung. Weil sich ganze Partitionen sogar im laufenden Betrieb sichern lassen, werden die Benutzer ihre Backups gerne häufiger erstellen. Wer nicht eine ganze Image-Datei zurückspielen will, sondern nur einzelne darin gespeicherte Dateien, kann dem Image einen Laufwerksbuchstaben zuweisen und so darauf zugreifen.

Fazit: Wir halten True Image 8.0 von Acronis für die ideale Software fürs Sichern oder Klonen von Festplatten. ■



Festplatten sichern und klonen: Acronis True Image 8.0

TESTINFO

Acronis True Image 8.0

▲ Einfache Bedienung, Sicherung im laufenden Betrieb

Details: Installations-CD, Benutzerhandbuch (beides in Deutsch)

Preis: Fr. 72.–

Info: www.acronis.de

PCtipp-Bewertung:

