



Schnell, farbig, günstig

Farblaser sind zwar viel teurer als Tintendrucker, aber für Heimanwender mit grossem Druckvolumen eine gute Alternative.

■ von Beat Rüdft

Farb-Laserdrucker gibt es für deutlich unter 1000 Franken. Sie sind damit zwar immer noch viel teurer in der Anschaffung als Tintendrucker, aber wesentlich billiger im Betrieb. Sie eignen sich daher vor allem für kleine Büros und Privatanwender mit einem grossen Druckvolumen: Schon kleine Farblaser schaffen bis zu 30 000 Seiten pro Monat. Das ist ideal für Kleinbüros, in denen man Drucksachen gerne selbst anfertigt.

Die Hersteller haben schon lange herausgefunden, dass gerade für diese Kundschaft farbiges Drucken zum kleinen Preis wünschenswert ist. So lassen sich Flyer erstellen und

Preis- und Produktlisten farbig gestalten. Das sieht nicht nur besser aus, sondern hilft auch dem Geschäft: Eine Studie der amerikanischen Blue Sky Versicherung soll sogar belegen, dass Rechnungen, bei denen Summe und Fälligkeitsdatum farblich hervorgehoben werden, im Schnitt 17 Tage früher bezahlt werden als schwarzweiss gedruckte. Natürlich lesen sich auch Tabellen und Diagramme viel müheloser, wenn sie farbig sind, und selbst ein Geschäftsbericht oder ein Vereinsprotokoll wirkt weniger trocken mit ein paar Farbtupfern.

Die Farblaser haben aber durchaus ihre Grenzen: Beim Fotodruck schaffen sie die Qualität eines Tintendruckers schon aus technischen

Der C3000 von Oki ist dank Single-Pass besonders schnell



Gründen nicht. Die Stärke der Farbe (Intensität) lässt sich nicht variieren und ein Mischen der Farben ist nur beschränkt möglich. Selbst auf Foto-Spezialpapier ist der Unterschied noch enorm.

Bei den gebräuchlichen Laserdruckern für Einsteiger gibt es zwei verschiedene Technologien: Die meisten Geräte brennen mit einem Laser eine elektrische Kopie auf eine Belichtungstrommel, an welcher der Farbstaub (Toner) kleben bleibt und der anschliessend aufs Papier übertragen wird. LED-Drucker benutzen stattdessen kleine Leuchtdioden, um ein Abbild auf die Walze zu bringen.

Für die Geschwindigkeit ist die Anordnung der Walzen von grösster Bedeutung: Billige Drucker arbeiten oft mit nur einer Walze, weshalb für einen Farbdruck das Papier vier Mal (für vier Tonerkartuschen) durchgezogen wird.

Mit dem schnelleren Single-Pass-Verfahren, das z. B. Oki anwendet, wird das Papier in nur einem Durchgang bedruckt. Das eben erst vorgestellte Kleinstmodell Oki C3000 für 1100 Franken soll 20 Seiten schwarzweiss und 12 Seiten farbig pro Minute schaffen. Farbdruck ist damit deutlich schneller als bei der Tintenkonkurrenz.

Die komplettesten Farblaser unter 1000 Franken liefern Samsung (CLP-500) und Xerox (Phaser 6100BD). Beide drucken standardmässig doppelseitig (Duplex), was bei den anderen Herstellern eine kostenpflichtige Option ist, und verfügen sowohl über einen Mehrzweckeingang als auch über eine Papierschublade. Allerdings sind sie im Farbmodus nur halb so schnell wie das Gerät von Oki. Ein Blick auf die beiden Geräte zeigt, dass es sich um ein und denselben Drucker handelt. Produziert wird er von Samsung, Xerox gibt jedoch an, die Treiber und die Farbverwaltung

weiterentwickelt zu haben. Davon werden Sie als Heimanwender aber kaum etwas merken.

Andere günstige Farb-Laserdrucker sind bereits länger auf dem Markt, wie z. B. der HP Color LaserJet 1500L, der Konica Minolta magi-color 2300W oder der Epson AcuLaser C900. Sie sind mit 16 Schwarzweiss- bzw. 4 Farbseiten pro Minute etwas langsamer, aber auch 100 bis 150 Franken billiger. Grosse Unterschiede

IM ANGEBOT

Farb-Laserdrucker

Hersteller Modell	Tempo swf ¹	Duplex	Papiereinzug MZE/PS ²	Schnittstellen	Fr.	Info, Tel. http://
Brother HL-2700CN	31/8	nein	-/250	USB 2.0, parallel, LAN	1498.-	Brother, 056 484 13 13 www.brother.ch
Epson AcuLaser C900	16/4	nein	200/-	USB 1.0, parallel	779.-	www.epson.ch
HP Color LaserJet 1500L	16/4	nein	125/-	USB 2.0	899.-	HP, 0848 88 44 66 www.hp.com/ch
Konica Minolta magicolor 2300W	16/4	nein	200/-	USB 1.1, parallel	850.-	Konica Minolta, 043 322 90 20 www.minolta-qms.ch
Lexmark C510	30/8	nein	-/250	USB 2.0, parallel	1240.-	www.lexmark.ch
Oki C3000	20/12	nein	100/300	USB 2.0	1099.-	Oki, 061 827 94 94 www.oki.ch
Samsung CLP-500	20/5	ja	100/250	USB 2.0, parallel	953.-	Dicom, 041 799 82 82 www.samsung.ch
Xerox Phaser 6100BD	21/5	ja	100/250	USB 2.0, parallel	929.-	Xerox, 01 303 99 44 www.xerox.ch

¹ pro Minute ² Mehrzweckzug/Papierschuablade

de zwischen den Marken werden Sie aber auch hier nicht finden.

Die schnellsten, aber auch teuersten Geräte bieten Lexmark (C510, Fr. 1240.-) und Brother (HL-2700CN, Fr. 1498.-). Auch hier scheint es sich wieder um zwei fast identische Drucker zu handeln, wobei im Brother eine Netzwerkschnittstelle ein-

gebaut ist. Die beiden Geräte schaffen gut 30 Seiten schwarzweiss und acht in Farbe pro Minute.

Genügen die vorgestellten Drucker Ihren Ansprüchen nicht, werden Sie in oberen Preisklassen eine höhere Druckgeschwindigkeit und mehr Funktionen finden: drahtloses Netzwerk (WLAN), Duplex-Funktionen (beidseitiger Druck), mehr Papierschubladen für verschiedene Papiersorten sowie so genannte Finisher-Optionen, die das Lochen und Zusammenheften automatisch übernehmen.

Wenn Sie aber nur selten drucken, sind Farb-Laserdrucker zu teuer. Für ein paar Seiten pro Monat tuts auch ein Tintenstrahldrucker. Oder werfen Sie mal einen Blick auf die Multifunktionsgeräte im Artikel «Der Streber», S. 70.



Der Epson AcuLaser C900 ist vergleichsweise günstig



Der Xerox Phaser 6100-BD ist komplett ausgestattet

Econophone
Econo-
Stream:
Telefon
via Internet



IP-TELEFON

Breitband-Telefon

Von Beat Rüdt. EconoStream ermöglicht Telefonie übers Internet. Der Kunde erhält von Econophone eine Box, die direkt zwischen den Breitband-Anschluss (ADSL oder Kabel-TV) und jedes beliebige analoge Telefon angehängt werden kann.

Der Clou ist, dass der Box eine Telefonnummer zugewiesen wird, nicht wie bei der Swisscom dem Haushalt. Egal, wo die Box ans Internet angeschlossen wird, ob im In- oder im Ausland, der Besitzer ist immer über dieselbe Nummer erreichbar.

Im Test funktionierte die Technologie einwandfrei. Die Sprachquali-

tät war auf der Seite des Testers gut, während die Empfänger von Telefonaten eine leichte Störung wahrnahmen, wie man es früher von Telefongesprächen nach Übersee kannte. Doch das gleicht der Preisvorteil aus: Wenn Anrufer und Empfänger über EconoStream telefonieren, kostet das Gespräch nur einen Rappen pro Minute (was natürlich für Firmen mit Geschäftsstellen im Ausland besonders interessant ist). Ein Anruf ins Festnetz kostet schweizweit über Nacht und am Wochenende unter zwei Rappen, sonst knapp fünf Rappen. Anrufe ins Mobilnetz kosten nur zwischen 40 und 50 Rappen.

TESTINFO

Econophone EconoStream

▲ Günstige Telefonatarife, einfache Handhabung

▼ Leicht mangelhafte Sprachqualität

Details: EconoStream-Box, Netzwerk-kabel

Preis: Fr. 9.90/Mt., Fr. 50.- Aufschaltung

Info: Econophone, Tel. 0800 188 188, www.econophone.ch

PCtipp-Bewertung:



Fazit: Diese attraktiven Gesprächstarife sind vor allem für Anwender interessant, die per TV-Kabel im Internet unterwegs sind. Sie können den Swisscom-Anschluss kündigen und kommen mit der Monatsgebühr von Fr. 9.90 deutlich billiger weg, müssen aber die schlechtere Sprachqualität in Kauf nehmen. Wer via ADSL surft, zahlt die Swisscom-Grundgebühren auf jeden Fall. Hier zahlt sich EconoStream erst bei hohen Gesprächsvolumen aus.

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:

IP-Telefon Econophone EconoStream	S. 67
Digicams Canon Digital Ixus 500 und Sony Cyber-shot DSC-T1	S. 68
Netzteil Yesico FL-420ATX/PFC	S. 68
Notebook Acer Aspire 1500	S. 69
FireWire-/USB-2.0-Adapter Adaptec DuoConnect	S. 69

PCtipp-Bewertung

★★★★★ = ausgezeichnet
★★★★ = sehr gut
★★★ = gut

★★ = genügend
★ = ungenügend
○ = schlecht

ARCHIV

Was haben wir bereits getestet?
Die PCtipp-Tests der Ausgaben
2/04, 3/04, 4/04 auf einen Blick.

DIGITALKAMERAS

Konica Minolta DiMAGE A2, Fr. 1798.–

Bewertung 4/04: 

Nikon Coolpix 8700, Fr. 1948.–

Bewertung 4/04: 

Fujifilm Q1, Fr. 199.–

Bewertung 3/04: 

Sony Cyber-shot DSC-F828, Fr. 1748.–

Bewertung 2/04: 

BenQ DC C50, Fr. 699.–

Bewertung 2/04: 

NOTEBOOKS

Toshiba Satellite Pro M30-221,

Fr. 2890.–

Bewertung 4/04: 

Sony Vaio PCG-GRT816S, Fr. 3899.–

Bewertung 2/04: 

DRUCKER/MULTIFUNKT.

Epson Stylus Photo R200, Fr. 199.–

Bewertung 4/04: 

HP PSC 2410 Photosmart, Fr. 499.–

Bewertung 3/04: 

NETZWERK-SWITCH

ZyXEL Dimension ES-1016, Fr. 170.–

Bewertung 2/04: 

FLACHBILDSCHIRM

Neovo E-19A, Fr. 1399.–

Bewertung 3/04: 

TASTATURSET

Logitech diNovo Media Desktop,

Fr. 399.–

Bewertung 4/04: 

JOYSTICK

Saitek Cyborg Evo, Fr. 47.70

Bewertung 3/04: 

CD/DVD-BRENN-SOFTWARE

Ahead Nero 6, Fr. 109.–

Bewertung 3/04: 

BILDBEARBEITUNG

Adobe Photoshop CS, Fr. 1719.–

Bewertung 4/04: 

KINDERSCHUTZ

ZyXEL iCard Silver Content-Filter,

Fr. 95.–

Bewertung 3/04: 

TV-SOFTWARE

BHV Online TV Global, Fr. 39.90

Bewertung 3/04: 

Canon Digital Ixus 500



Sony Cyber-shot DSC-T1

**DIGITALKAMERAS**

Taschen-Paparazzi

Von Markus Zitt. Ultrakompakte Sucherkameras finden in jeder Tasche Platz. Die Top-Modelle dieser Kameraklasse verfügen neu über eine Auflösung von 5 Megapixeln.

Die elegante Canon Digital Ixus 500 (Ixus) und die schreckkarten-grosse Sony Cyber-shot DSC-T1 (T1) sind zwei edle Minis. Die T1 ist sehr flach und trägt in der Tasche kaum auf. Selbst im Aufnahme-modus ragt das Objektiv nicht heraus, denn die Bauweise nutzt ein aufrecht stehendes 3fach-Zoom. Die verschiebbare Abdeckung schützt das Objektiv und schaltet die Kamera innert 1,3 Sekunden ein und aus, verursacht jedoch eine Schleifspur auf dem edlen Gehäuse. Eine Auslöseverzögerung ist kaum wahrnehmbar.

Die T1 besticht zudem durch ihr grosses 2,5"-LCD mit abschaltbarer Hintergrundbeleuchtung und eignet sich so auch als portables Fotoalbum. Versierte Fotografen werden an der T1 aber den optischen Sucher, das Stativgewinde und den manuellen Weissabgleich vermissen und sich kaum über die klobige, billig wirkende Dockingstation freuen. Hier bietet die konventionellere Ixus mehr von einem Fotoapparat, hat

aber mit ihrem versenkbaren 3fach-Zoom länger, bis sie einsatzfähig ist.

Beide Digicams können Videos in VGA-Auflösung aufnehmen. Für die beste Qualität braucht die T1 MemorySticks der Pro-Version. Bei der Ixus sind VGA-Videos auf 30 Sekunden beschränkt. Zoomen während der Videoaufnahme ist bei beiden nicht möglich. Die Ixus kann leider auch die Belichtung während den Aufnahmen nicht anpassen.

Die Empfindlichkeit der T1 ist mit 100 ISO höher als die der Ixus mit nur 50 ISO. Bei beiden kann sie bis 400 ISO gesteigert werden. 50 ISO ist in vielen Fotosituationen zu wenig und bei gleicher ISO-Stufe liefert die T1 stets bessere, rauschärmere Bilder. Auch hinsichtlich der Bildschärfe übertrumpft die T1 ihre Konkurrentin. Beim automatischen Weissabgleich in Kunstlicht vermögen beide nicht zu befriedigen. Die Ixus liefert aber mit passender Einstellung oder manuellem Abgleich neutralere, etwas kühle Fotos.

Fazit: Die Ixus 500 empfiehlt sich für alle, die einen echten Fotoapparat bevorzugen. Die bessere Sony T1 ist teurer, eignet sich für Gelegenheitsknipser und Freunde von Style-Gadgets.

TESTINFO**Canon Digital Ixus 500**

▲ Manueller Weissabgleich, Direct-Print-Taste, Panoramafunktion

▼ Beschränkte Videofunktion, niedrige Grundempfindlichkeit, mässig scharf

Details: 5 Mpx, 2048 x 1536 px, 36–108 mm, ISO 50–400, CF Typ I, 2,2 Fotos/s (14 Fotos in Folge), Li-Ion-Akku für 190 Fotos, USB 1.1, AV/TV

Preis: Fr. 778.–

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

PCtipp-Bewertung:

**TESTINFO****Sony Cyber-shot DSC-T1**

▲ Sehr flach, 63-mm-LCD, rasch einsatzbereit, keine Auslöseverzögerung

▼ Teure Kamera, teurer Speicher, kein optischer Sucher, kein Stativgewinde

Details: 5 Mpx, 2592 x 1944 px, 38–114 mm, ISO 100–400, MemoryStick Duo (Pro), 3 Fotos/s, Li-Ion-Akku für 200 Fotos, USB 2.0 HiSpeed, AV/TV

Preis: Fr. 999.60

Info: Sony, Tel. 0848 80 84 80, www.sony.ch

PCtipp-Bewertung:

**NETZTEIL**

Leisetreter



Von Christian Bütikofer.

Das Netzteil FL-420-ATX/PFC von Yesico wird mit aufwändiger Verpackung, einem zweckmässigen deutschsprachigen Handbuch

sowie allen benötigten Einbauschrauben und Kabel geliefert. Was Sie hier erhalten, ist speziell: Das Netzteil ist absolut geräuschlos, da es nicht mit herkömmlichen Lüftern, sondern mit passiven Kühlern arbeitet. Speziell ist auch die qualitativ hochwertige Verarbeitung: Das Netzteil ist edel schwarz lackiert und aus Aluminium, zudem ist es mit einer 4-Layer-Platine ausgestattet. Der Einbau funktioniert in jedem ATX-kompatiblen Gehäuse problemlos. Im PCtipp-Dauertest bestand die passive Wärmeabfuhr alle Vorgaben mühelos: Sowohl im Dauertest als Spiele-PC wie auch als Datei-Server versorgte es den Rechner ohne Murren mit Strom.

Das Netzteil eignet sich sowohl für die neusten Prozessoren und Mainboards wie auch für ältere der Pentium-III-Generation. Für die Zukunft ist es ebenfalls gerüstet. Mit dabei sind zwei integrierte Serial-ATA-Anschlüsse.

Fazit: Selten sahen wir eine besser verarbeitete PC-Komponente. Ausstattung und absolute Geräuschlosigkeit begeistern. Der im Vergleich mit herkömmlichen Netzteilen höhere Preis ist absolut gerechtfertigt.



Geräuschlos:
Netzteil von Yesico

TESTINFO**Yesico FL-420ATX/PFC**

▲ Geräuschlos, hochwertige Verarbeitung, 2 Serial-ATA-Anschlüsse

Details: 1 x ATX 20 Pin, 1 x 12 V, 1 x AUX, 2 x Serial-ATA-Kabel, 9 x Festplattenanschlüsse, 1 Erdungskabel, Schrauben, Handbuch

Preis: Fr. 289.–

Info: PC4all, Tel. 062 798 04 44, www.pc4all.ch

PCtipp-Bewertung:





Ungetrübter Spiel-
spass: Acer Aspire 1500

NOTEBOOK

64-Bit-Power



Von Beat Rüdert. Mit dem Aspire 1500 stellt Acer einen kompletten PC-Ersatz zur Verfügung. Mit dem hochgetakteten AMD-Athlon-64-Bit-Prozessor und dem leistungsfähigen ATI-Grafikchip scheint er perfekt für Programme mit aufwändigen Grafiken zu sein, zum Beispiel Spiele. Also installieren wir als Erstes die Demo-Version des Autorennspiels «Collin McRae Rally 04» (WEBCODE 26655), stellen alle Darstellungsoptionen aufs Maximum und rasen mit halbsprecherischer Geschwindigkeit über Schotterstrassen. Die Bäume spiegeln sich in der Heckscheibe und der Wagen fällt nach jedem Crash etwas mehr auseinander – der Aspire zeigt jedes Detail, ohne auch nur einmal zu ruckeln. Das funktioniert auch über längere Zeit: Zehn Stunden LAN-Party übersteht das Notebook ebenfalls ohne Mätzchen. Die Lautsprecher überzeugen auch in relativ lauter Umgebung.

Daneben funktionieren natürlich auch gewöhnliche Office-Anwendungen einwandfrei, im Akkubetrieb insgesamt während fast zwei Stunden.

Fazit: Das Acer Aspire 1500 ist ein vollwertiger PC-Ersatz.

TESTINFO

Acer Aspire 1500

▲ Verfügt über alle nötigen Schnittstellen und ist stark in der Leistung.

▼ Das Netzteil ist gross und sperrig.

Details: AMD Athlon 64 3200+, 512 MB RAM, 15 Zoll (1400 x 1050), ATI Mobility Radeon 9600, 60 GB, DVD+-RW, 4 x USB 2.0, 1 x FireWire, WLAN

Preis: ab Fr. 2499.–

Info: Acer, Tel. 01 745 58 99, www.acer.ch

PCtipp-Bewertung:



FIREWIRE-/USB-2.0-ADAPTER

Top-Kombinierer

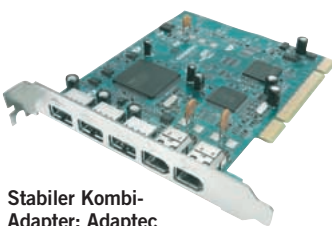


Von Christian Bütikofer.

Die PCI-Karte Adaptec DuoConnect vereint drei USB-2.0- und zwei FireWire-Anschlüsse.

Mit dabei ist ein deutsches Handbuch sowie eine Installations-CD für Windows. Der Einbau und die Installation funktionierten im PCtipp-Test schnell und einfach: Alle benötigten Treiber befinden sich auf der CD. Erkannte Windows die Karte einmal, liessen sich auch schon die ersten USB-2.0- und FireWire-Geräte anschliessen. Bei starker Belastung geht die Karte nicht in die Knie und arbeitet stabil. Das gleichzeitige Betreiben von zwei FireWire-Geräten ist problemlos möglich. Die mitgelieferte MyDVD-Software von Sonic fürs Kreieren von Video-CDs bringt nur rudimentäre Möglichkeiten mit. Anspruchsvolle Anwender werden damit nicht glücklich. Komfortabel ist, dass Adaptec bereits ein FireWire-Kabel mitliefert.

Fazit: Adaptec's interne Kombikarte DuoConnect ist eine elegante Lösung für Mainboards, die USB 2.0 und FireWire nicht standardmässig mitbringen. Denn statt zwei PCI-Slots brauchen Sie damit nur einen Slot. Neben Windows wird auch Mac OS ab Version 9.0.4 unterstützt. Die Karte arbeitet stabil und schnell. Die mitgelieferte Video-Software genügt nur einfachen Ansprüchen. ■



Stabiler Kombi-
Adapter: Adaptec
DuoConnect

TESTINFO

Adaptec DuoConnect

▲ Einfache Installation, Performance, Windows- und Mac-Unterstützung

▼ Eingeschränkte Software

Details: 3 x USB 2.0, 2 x FireWire, 1,8 m FireWire-Kabel, Installations-CD, Software Sonic MyDVD 3, Handbuch

Preis: Fr. 121.–

Info: Digitec, Tel. 0848 00 88 00, www.digitec.ch

PCtipp-Bewertung:

