

VERGLEICH

Was kosten Farbdrucker wirklich

Billige Drucker – teure Tinte

Farbige Tintenstrahldrucker werden immer billiger. Ganz im Gegensatz zu den Tintenpatronen. Wer mit dem PC Fotos ausdruckt, stellt fest, dass eine einzelne Seite bei billigen Druckern mehr als zwei Franken kostet. Unser Vergleich der populärsten Farbdrucker zeigt, dass der billigste nicht unbedingt der günstigste ist.

■ Von Kurt Haupt/Bt

Wer einem Tintenstrahldrucker den Vorzug gegenüber einem Laserdrucker gibt, tut dies meist aus Kostengründen: Farb-Laserdrucker sind für den Normalverbraucher oft zu kostspielig, zudem bieten die heutigen Farb-Tintenstrahldrucker sehr gute Farbfähigkeiten.

Dank dem Farb-Tintenstrahler zu Hause und der Photo-CD könnte sich die Laborentwicklung der Farbfotos der nächsten Sommerferien erübrigen. Für unseren Test haben wir darum als Beispiel ein Bild von einer Photo-CD verwendet und es in der Grösse von 16x24 cm auf Normalpapier ausgedruckt. Bei den Druckereinstellungen verliessen wir uns auf die vom Druckerhersteller vorgeschlagenen Standardparameter für den Ausdruck von Farbbildern in bestmöglicher Qualität.

Canon BJC-70 – der kleine Alleskönner

Als erster stellte sich der brandneue Canon BJC-70 dem Test: 1,4 Kilogramm schwer, um einen Drittel kleiner als ein Telefonbuch, und auf Wunsch neben der mitgelieferten Netzversorgung auch mit Akkus für den Einsatz unterwegs lieferbar. Der BJC-70 kommt komplett mit zwei austauschbaren Drucksystemen. Der Monochromkopf liefert mit 128 Düsen eine Auflösung

von 720 dpi. Der Farbkopf ist mit einem austauschbaren Tank für die schwarze Tinte und einem Dreikammertank für die Farben Cyan, Magenta und Gelb ausgerüstet und druckt mit einer Auflösung von 360 dpi. Die Tintentanks beider Druckköpfe lassen sich einzeln auswechseln, nach drei- bis fünftausend Seiten ist jeweils ein neuer Druckkopf fällig. Vorteile des BJC-70 sind seine kompakten Masse und sein schneller Textdruck bei hoher Auflösung von 720/360 dpi (4 Seiten pro Minute).

Die Farbtanks des BJC-70 sind leider sehr klein ausgefallen. Bei unserem Test war die Farbe Gelb bereits nach zehn Seiten aufgebraucht, nach zwei weiteren Seiten war auch keine schwarze Tinte mehr da. Rechnet man diese Tintenkosten zusammen, kommt das einzelne Bild auf stolze Fr. 2.25 zu stehen. Zusätzlich müssen Sie noch mit einigen Rappen für einen allfällig neuen Druckkopf rechnen. Der BJC-70 eignet sich also hauptsächlich für den schnellen Ausdruck unterwegs, als ständig benutzter Farbdrucker schlagen die Tintenkosten erheblich zu Buche.

Canon BJC-600 – der Ökologische

Dass die Canon-Ingenieure durchaus in der Lage sind, einen ökologischen und sparsamen Tintenstrahldrucker zu bauen, haben sie mit dem Modell BJC-600 bewiesen. Dieser Printer kostet nur einige hundert Franken mehr als der BJC-70, kommt dafür aber mit getrennten Patronen für die vier Grundfarben Schwarz, Cyan, Magenta und Gelb. Diese Patronen sind sogar in transparenten Behältern untergebracht, so dass Sie jederzeit sehen können, wieviel Tinte von jeder Farbe noch vorrätig ist. Die getrennten Tanks haben vor allem den Vorteil, dass Sie nicht die ganze Dreikammerpatrone wegwerfen müssen, nur weil eine einzelne Farbe aufgebraucht ist. In unserem Test versagte nämlich bei allen Druckern immer zuerst die gelbe Tinte – beim BJC-600 ersetzten wir dabei aber nur eine Tintenpatrone (Preis Fr. 21.-). Die Farbe Cyan wurde im Testbild wenig benötigt, was der

entsprechenden Patrone auch eine doppelt so lange Lebensdauer bescherte. Das neue Modell BJC-600e kommt übrigens mit grösseren Patronen für die schwarze Tinte, was die Verbrauchsmaterialkosten weiter senken wird. Die neuen Patronen passen glücklicherweise auch in die alten BJC-600-Modelle.

Im Vergleich bietet der BJC-600 mit einem Anschaffungspreis von Fr. 848.- und einem Seitenpreis von 97 Rappen für Anwender mit beschränktem Budget eine optimale Kombination.

HP Deskjet 320 – Preis der Mobilität

Als mobilen Drucker haben wir den Deskjet 320 von Hewlett-Packard bereits in einer früheren PCtip-Ausgabe vorgestellt. Bei unserem Verbrauchstest schnitt das günstigste HP-Farbdruckermodell bescheiden ab. Über zehn Minuten brauchte der 320er, um unser Testbild auf Papier zu sprühen, und nach 24 Seiten war die Dreifarbenpatrone aufgrund Gelbmangels abfallreif. Als einziger Testkandidat verfügt der Deskjet 320 im Farbdruckmodus nicht über

Und auf dem Macintosh?

Drei unserer fünf Drucker sind auch für den Macintosh erhältlich: HPs Deskjet 850C wird mit einer Centronics- und einer Appletalk-Schnittstelle ausgeliefert, ebenso der Stylus Color von Epson. Beide Drucker lassen sich also sowohl an den PC als auch den Mac anschliessen. Vom Deskjet 320 gibt es eine Spezialversion mit Macintosh-Anschluss, den Deskwriter 320, der zum gleichen Preis wie die DOS-Version erhältlich ist.

Der Apple-eigene Farbdrucker Color Stylewriter 2400 entspricht technisch dem BJC-4000 von Canon. Er sieht etwas anders aus, bietet aber identische Leistungsmerkmale und kostet Fr. 861.-.

Grundsätzlich gelten die in unserem Test ermittelten Seitenpreise auch für die Macintosh-Drucker. Diese benutzen lediglich einen anderen Softwaretreiber, an der Hardware und an den Farbpatronen ändert sich nichts. Die Grundaussage bleibt also bestehen: Ein Deskwriter 320 druckt nicht günstiger als ein Deskjet 320, und der Epson Stylus Color sowie der Deskjet 850C bieten auch auf dem Mac ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis.



VERGLEICH

Was kosten Farbdrucker wirklich



schwarze Tinte, sondern muss diese mit den drei Farbtinten Cyan, Magenta und Gelb mischen. Dies wirkt sich nicht nur negativ auf die Deckung der schwarzen Flächen aus, sondern strapaziert natürlich auch den Vorrat der Farbtinten. Den Deskjet 320 als Billigstdrucker für zu Hause einzusetzen, ist also eine schlechte Idee. Unterwegs glänzt er allerdings durch geringes Gewicht und die Stromversorgung aus dem Akku.



HP Deskjet 850C – der Neuling

Neues HP-Spitzenmodell für Heimanwender ist der Deskjet 850C. Er kommt mit zwei installierten Patronen, eine für Schwarz, eine für die drei farbigen Tinten. Als erster Tintenstrahler ist der Deskjet 850C in der Lage, unterschiedlich grosse Tintentröpfchen aufs Papier zu sprühen. Dies erlaubt eine feinere Farbmischung und bessere Farbverläufe. Der Deskjet 850C lieferte mit seiner 300-dpi-Auflösung dann auch eindeutig die schönsten Ausdrücke; lediglich der Epson Stylus Color vermochte – in der 720-dpi-Auflösung – mitzuhalten. Bei den Druckzeiten bewegte



sich der Deskjet 850 im Mittelfeld, dreieinhalb Minuten benötigte er pro Druckseite. Nach 101 Seiten fehlte auch dem 850C die gelbe Tinte, die schwarze Patrone streifte allerdings erst nach 258 Seiten. Mit Seitenkosten von 65 Rappen landete er knapp auf Platz zwei. Wir warnen aber davor, den 850C mit einem leistungsschwachen Rechner betreiben zu wollen – selbst mit 8 MB Arbeitsspeicher (RAM) verweigerten einige Programme die Zusammenarbeit mit dem 850C, und um unser Testbild ausdrucken zu können, benötigten wir 15,7 MB freien Platz auf der Festplatte.

Epson Stylus Color – schnell und günstig

Schliesslich stellte sich auch der Stylus Color von Epson unserem Test. Dieser Farbdrucker hat vor allem durch seine Fähigkeit, mit einer Auflösung von maximal 720 dpi Farbbilder auf Spezialpapier auszudrucken, Schlagzeilen gemacht. Um angemessene Vergleichswerte zu erzielen, liessen wir den Stylus Color aber in der 360-dpi-Auflösung drucken und staunten: Ganze 186 Seiten des Makulaturpapiers verzierte der Epson mit unserem Früchschalenbild, bevor auch bei ihm die Farbe Gelb fehlte. Rechnet man noch den Verbrauch an schwarzer Tinte hinzu, liegen die Seitenkosten bei nur knapp 62 Rappen. Wer also viel farbig druckt, hat die höheren Anschaffungskosten des Epson schnell amortisiert. Wir druckten mit dem Epson Stylus Color auch einige Seiten in der 720-dpi-Auflösung. Die Ausdrücke in dieser Auflösung waren exzellent, die Druckzeit lag jedoch aufgrund der vierfach grösseren Datenmenge auch um einiges höher. Bei der höchsten Auflö-

So haben wir getestet

Bei den Farb-Tintenstrahlern wird zwischen zwei verschiedenen Drucksystemen unterschieden: Beim Mehrkammer-System sind alle vier Farben in einer Cartouche untergebracht. Ist eine Farbe aufgebraucht, muss das ganze Teil ausgetauscht werden. Anders bei Druckern mit getrennten Farbcartouches. Dort besteht die Möglichkeit, jede Farbe einzeln zu ersetzen.

Jeder unserer Testdrucker musste sich dem gleichen Prozedere unterwerfen: Wir druckten die Testvorlage so oft aus, bis eine Farbe komplett aufgebraucht war. Der Verbrauch der schwarzen Tinte wurde zusätzlich berücksichtigt. Dann haben wir den Preis der Patronen durch die Anzahl der qualitativ genügenden Ausdrücke dividiert. Daraus resultierte der «Seitenpreis» in unserer Tabelle. Nicht darin berücksichtigt sind die eigentlichen Papierkosten und die Amortisation der Printer.



Unser Testbild von einer Kodak Photo-CD. Die digitalisierte Früchschale enthält 24 Mio. Farben. Wir haben das Bild leicht überarbeitet und in einer Grösse von 16x24 cm ausgedruckt.

sung empfiehlt sich die Verwendung von Spezialpapier. Von Epson wird noch dieses Jahr ein neues Modell des Stylus Color erwartet, das in der 720-dpi-Auflösung auch Normalpapier verwenden kann.

Rechnen vor dem Kauf

Unsere Werte der Verbrauchsmaterialkosten zeigen, dass es sich lohnt, diese zusätzlichen Kosten vor der Anschaffung eines Druckers zu berücksichtigen. Wer häufig mit farbigen Bildern oder Illustrationen arbeitet oder auch einmal die Kinder mit Malprogrammen auf dem PC wirken lässt, gibt besser einige hundert Franken mehr für die Druckeranschaffung aus und spart dafür nachher bei den Seitenpreisen. ■

Modell	Hersteller	Preis	Seitenpreis	Druckzeit pro Seite	Getestete Auflösung	Maximale Auflösung	Info
BJC-70	Canon	Fr. 598.–	Fr. 2.25	8'20"	360 dpi	360 dpi	Walter Rentsch AG, Tel. 01/835 61 61
BJC-600	Canon	Fr. 848.–	Fr. –.97	2'48"	360 dpi	360 dpi	Wie BJC-70
Deskjet 320*	Hewlett-Packard	Fr. 457.–	Fr. 2.04	10'05"	300 dpi	300 dpi	Hewlett-Packard (Schweiz), Tel. 01/735 71 11
Deskjet 850C**	Hewlett-Packard	Fr. 1192.–	Fr. –.65	3'30"	300 dpi	300 dpi	Wie Deskjet 320
Stylus Color**	Epson	Fr. 1095.–	Fr. –.62	2'31"	360 dpi	720 dpi***	Excom, Tel. 01/782 81 11

* In einer Spezialversion auch für den Apple Macintosh erhältlich.

** Kann auch direkt an den Apple Macintosh angeschlossen werden.

*** Mit Spezialpapier.