Rasante Farb(s)

printer

Das Angebot an A3-Farbdruckern in der Geschwindigkeitsklasse von 25 bis 45 Seiten in der Minute ist dürftig, bieten doch nur sechs Hersteller in diesem Bereich Produkte an. FACTS stellt diese Farbdrucker in einem Preis-Leistungs-Vergleich vor und zeigt, welcher Printer die beste Wahl ist.

Einer Umfrage nach sind die Potenziale für A3-Druck in Unternehmen längst nicht erschlossen. Eine Studie eines Herstellers ergab beispielsweise, dass Anwender nach wie vor Vorbehalte gegen A3-Drucker haben. Anwender befürchten unter anderem, dass im Vergleich zu A4-Druckern Einbußen in der Performance bei A4-Aufgaben zu erwarten sind. Gleichfalls herrsche die Meinung vor, dass mit A3-Druckern in jedem Fall auch höhere Betriebskosten verbunden seien.

In beiden Fällen stimmt diese Meinung nicht mit den FACTS-Testergebnissen überein. Im Vergleich mit A4-Druckern in der gleichen Geschwindigkeitsklasse konnte die Redaktion keine relevanten Unterschiede in Produktivität und Qualität feststellen. Ganz im Gegenteil: Der FACTS-Test belegt, dass gerade bei den Duplex-Aufgaben sehr hohe Geschwindigkeiten erreicht wurden. Die Geräte sind daher, gerade in Verbindung mit einer Papierendverarbeitung, sehr gut als eine kostengünstige Inhouse-Alternative für farbige Druckaufträge geeignet.

DAS BIETET DER MARKT

FACTS untersucht in dieser Ausgabe A3-Farblaserdrucker mit einer Geschwindigkeit von 25 bis 45 A4-Seiten in der Minute. Die Geräte, die es derzeit auf dem deutschen Markt gibt, kommen von den Herstellern Epson, HP, Lexmark, Ricoh und Xerox. Das Düsseldorfer Unternehmen Oki bietet zwar in dieser Leistungsklasse auch ein System an, doch leider konnte man der Redaktion kein Gerät rechtzeitig zur Verfügung stellen.

Die Haupteinsatzbereiche sind Hausdruckereien und große Abteilungen, in denen das A3-Format benötigt wird – eigentlich überall, wo kreatives Printing gefragt ist. Mit dem Einsatz von A3-Farbdruckern kann der Anwender sehr viel Geld sparen, da er den einen oder anderen Druckauftrag nicht mehr bei externen Dienstleistern und lokalen Printshops in Auftrag geben muss, sondern ihn schnell und einfach selbst ausdrucken kann.

HOHES DRUCKVOLUMEN

Die leistungsstarken Boliden sind für ein hohes Druckvolumen ausgestattet und können laut Hersteller sogar bis zu 150.000 Seiten im Monat drucken. Dieses hohe Druckvolumen ist für Spitzenzeiten ausgelegt und sollte allerdings nicht jeden Monat erreicht werden. Für den normalen Arbeitstag sind die „großen Drucker“ zwar zu nutzen, allerdings etwas überdimensioniert.

Alle Drucker sind für den Netzwerkbetrieb vorgesehen und bis auf den Xerox Phaser 7500 schon in der Standardversion mit einer Duplexkassette ausgestattet, die das dop- ›

Nützliche Erweiterungen im Überblick

Anbieter	Modell	UHG	Duplexeinheit	Netzwerkkarten	Postscript-Modul	Papieroption	Speichererweiterung
Epson	Epson AcuLaser C9200	10,00 €	Standard	Standard	nein	500-Blatt-Kassette: 444,– €	–
HP	HP Color LaserJet 5550DN	10,00 €	Standard	Standard	nein	500-Blatt-Kassette: 482,– €	512 MB: 770,-€
Lexmark	Lexmark C935hdn	10,00 €	Standard	Standard	nein	2.520-Blatt-Zuführung: 1.919,– €	512 MB: 809,– €
Ricoh	Aficio SP C820DN	10,00 €	Standard	Standard	Standard	1 x 550-Blatt-Kassette: 389,– € 2 x 550-Blatt-Kassette: 1.136,– € 1 x 1.000-Blatt-LCT: 1.287,– €	512 MB: 158,– € 256 MB: 110,– €
Xerox	Phaser 7500	10,00 €	369,– €	Standard	Standard	500-Blatt-Kassette: 425 ,– € 1.500-Blatt: 1.250,– €	1.024 MB: 249,– €

› pelseitige Drucken gestattet. Xerox bietet das doppelseitige Kopieren als Option an.

Damit garantiert wird, das der Arbeitsablauf nicht durch eine zu geringe Papierkapazität gestört wird, haben die Hersteller die Systeme schon in der Standardversion gut ausgestattet und den Druckern eine Kassette mit mindestens 500 Blatt spendiert. In Unternehmen, wo große Datenmengen zum Drucker gelangen, ist das aber oft nicht ausreichend. Daher lassen sich fast alle untersuchten Drucker optional auf ein Vielfaches erweitern. Lexmark bietet sogar einen maximalen Papiervorrat von 3.500 Blatt. Epson ist hier nicht ganz so großzügig und bietet nur einen maximalen Vorrat von bis zu 1.850 Blatt an.

DER NEUE FACTS-TEST

Der Einsatz von mehreren Papierkassetten hat neben der hohen Papierverfügbarkeit auch noch den Vorteil, dass verschiedene Papiersorten im Gerät verfügbar sind. So kann der Anwender die untere Kassette beispielsweise mit A3-Papier befüllen und in die anderen Kassetten Blanko- oder Geschäftspapier einlegen. Genau hier setzt auch ein neuer Produktivitätstest an. FACTS hat 13 Druckjobs (aus unterschiedlichen Office-Anwendungen), die beispielsweise aus A4-Simplex-und -Duplex-Seiten und A3-Simplex- und -Duplex-Seiten bestanden, erst einmal im Druckerspooler gesperrt und danach auf einmal ausgedruckt. An dieser Aufgabe lässt sich sehr schön ablesen, wie der Drucker reagiert, wenn mehrere User im Netzwerk aus mehreren Anwendungen verschiedene Papierformate aus unterschiedlichen Kassetten ausdrucken. Große Probleme hatte eigentlich keiner der Farbprinter. Erwähnenswert sind hier der Color LaserJet 5550DN von HP sowie der Xerox Phaser

Übersicht Druckkosten

Anbieter	Modell	Toner Schwarz Seitenangabe / Preis nach ISO/IEC 19798	je Toner Farbe Seitenangabe / Preis nach ISO/IEC 19798	Zusätzliches Verbrauchsmaterial Ohne Resttonerbehälter	Kosten S/W-Seite in Euro (€)	Kosten Farb-Seite in Euro (€)
Epson	AcuLaser C9200	21.000 Seiten / 218 €	(CMY) 14.000 / 3 x 257 €	(CMY) 3 x Fotoleiter 30.000: 3 x 176 € Fotoleiter Schwarz 50.000 / 237,80 €	**0,015 €**	**0,088 €**
HP	Color LaserJet 5550DN	13.000 Seiten / 244,49 €	12.000 Seiten / 342,99 €	Transfer-Kit: 120.000 Seiten / 180,67 €	**0,020 €**	**0,108 €**
Lexmark	C935hdn	38.000 Seiten / 336,96 €	24.000 Seiten / 428,74 €	Fotoleiter Schwarz 53.000 Seiten / 265 € Fotoleiter Farbe (Dreierpack) für 47.000 Seiten / 794 €	**0,014 €**	**0,084 €**
Ricoh	Aficio SP C820DN	25.820 Seiten / 66 €	20.856 Seiten / 220 €	PCU Schwarz: 120.000 Seiten / 199,23 € PCU Farbe 120.000 Seiten / 592,30 € Transfer-Unit: 240.000 Seiten /312,30 € Fusing-Unit: 240.000 Seiten / 484,61 €	**0,008 €**	**0,047 €**
Xerox	Phaser 7500	19.800 Seiten / 310 €	17.800 Seiten / 457 €	Bildtrommel: 80.000 Seiten / 97 € Fixiereinheit + Bandreinigereinheit: 100.000 Seiten / 180 €	**0,019 €**	**0,097 €**

	Sonstiges
	–
	–
	Finisher für Broschüren: 3822,– €
	1.000-Blatt-Brochürenfinisher: 2.854,– €, 3.000-Blatt-Finisher: 2.638,– € 2/4-fach-Locheinheit für Broschfinisher: 883,– € 2/4-fach-Locheinheit für 3.000-Blatt-Finisher: 754,– € Brücke für Finisher: 183,– €, 4-fach-Mailboxsorter: 1.454,– €
	Unterschrank: 315,– €, Produktivitäts-Kit (HDD 40 GB): 525,– € Wireless-Netzwerk-Adapter: 240,– €

7500, die bei dieser Aufgabe eine sehr gute Performance zeigten. Der Aficio SP C820DN dagegen lieferte bei diesem Test eine Produktivität von nur 18,9 Prozent.

PAPIERENDVERARBEITUNG

Mit sogenannten Finishern kann der Drucker die Ausdrucke gelocht, versetzt oder sogar als Broschüre gefalzt ausgeben. So lassen sich in einem Arbeitsgang fertige Unterlagen erstellen, die nur noch eingetütet und zur Poststelle getragen werden müssen. Hier trennt sich aber die Spreu vom Weizen. Anwender, die solche Optionen bevorzugen, müssen sich für den Drucker von Ricoh oder Lexmark entscheiden, die anderen Anbieter haben keine Papierendverarbeitung im Angebot.

Eine Besonderheit bietet darüber hinaus der C935hdn von Lexmark. An der Vorderseite des Geräts ist ein USB-Slot angebracht, über den auf einem USB-Stick gespeicherte Dokumente selbst ohne angeschlossenen PC ausgedruckt werden können. Bei HP, Ricoh und Xerox ist diese nützliche Funktion optional. Epson bietet den USB-Anschluss gar nicht erst an.

Farbe kann für Unternehmen eine wichtige Rolle spielen. Aber sie kann auch teuer werden. FACTS hat daher neben dem Gerätepreis auch die Druckkosten bewertet, in die alle Verbrauchsmaterialien bis auf den Resttonerbehälter eingeflossen sind. Die Redaktion ist sich bewusst, dass heutzutage eigentlich eher Mietverträge oder Klickpreiskonzepte eine Rolle spielen, trotzdem haben die Redakteure in der Tabelle auf der Seite 18 dargestellt, wie unterschiedlich Seitenpreise sein können, wenn der Anwender keine Klickpreisverträge oder Ähnliches abschließt. Gerade wenn der Anwender sich die Mühe macht (und das sollte er eigentlich) und die Kosten der einzelnen Seite auf das Gesamtvolumen im Jahr oder sogar während der gesamten Stellzeit hochrechnet, treten immense Kostenunterschiede zutage. Der Kaufpreis des Gerätes ist im Gegensatz zu den Druckkosten dann nur noch eine Kleinigkeit.

DIE KOSTENFALLE

Im professionellen Farbdruck lassen sich die sogenannten Klickkosten allerdings auch nicht immer eindeutig vergleichen. Ein Hersteller gibt die Kosten inklusive Service an, der nächste ohne. Das monatliche Druckvolumen spielt bei der Berechnung der ›

› Druckkosten ebenfalls eine Rolle, da es bei allen Anbietern für verschiedene Anforderungen auch unterschiedliche Preismodelle gibt. FACTS empfiehlt daher, sich vor einer Kaufentscheidung genau über die Seitenpreise zu informieren und sich auch Angebote über Serviceverträge geben zu lassen. Ein Vergleich der Serviceverträge ist mindestens genauso wichtig wie die Testergebnisse in dieser Ausgabe. FACTS arbeitet derzeit an einer Möglichkeit, Klickkosten, Service- und Mietverträge vergleichbar zu machen. Auf den Seiten 28 bis 35 hat die Redaktion in einem „Mystery-Shopping“ einige dieser Verträge verglichen. Lesen Sie zu diesem Thema auch den INFO-Kasten „In eigener Sache“.

Damit alle Drucker für den FACTS-Test gut gerüstet waren, hat die Redaktion die Testgeräte mit genügend Speicher ausrüsten lassen. So stand neben einem gut ausgestatteten RAM-Speicher auch eine große Festplatte zur Verfügung. Ein unbedingtes Muss, da auf diesen Druckern meist umfangreiche Druckjobs ausgedruckt werden müssen und die Produktivität der Maschinen so erheblich verbessert werden kann. Wie viel Speicher in den einzelnen Geräten verbaut wurde und ob eine Festplatte im Preis enthalten ist oder nicht, kann der Tabelle auf Seite 18 entnommen werden.

GUT AUSGESTATTET

Am besten ausgestattet war die Maschine von Lexmark. Schon in der Standardversion spendierte Lexmark dem Farbsystem beispielsweise einen Papiervorrat von 2.180 Blatt und eine 40-Gigabyte-Festplatte. Epson und HP hinken in Sachen Ausstattung den anderen Anbietern etwas hinterher.

FACTS testete bei allen Systemen auch die Produktivität und Qualität. Für die Produktivität wurden neben den bereits erwähnten Druckjobs verschiedene aufwendige Dokumente über die Office-Anwendungen Word, PowerPoint und den Acrobat Reader ausgedruckt. Einige Ergebnisse sind in den Tabellen auf den Seiten 24 und 25 aufgeführt.

Besonders gut in Sachen Produktivität schnitten Epson mit dem Aculaser C9200 und Xerox mit dem Phaser 7500 ab. HP, Lexmark und Ricoh lagen bei dieser Disziplin etwas dahinter, aber auch diese Ergebnisse waren akzeptabel und für alle Anwendungen im Büro absolut ausreichend. Die genauen Testabläufe lassen sich den Textkästen „So wird getestet“ und „So bewertet FACTS“ entnehmen.

Bei den Ergebnissen des Qualitätstests konnten alle Maschinen die Erwartungen der FACTS-Redakteure erfüllen. Es gab zwar kleine Unterschiede, für den Arbeitsalltag im Office sind jedoch alle Testkandidaten geeignet. Spitzenreiter beim Qualitätstest war ebenfalls Xerox, dicht gefolgt von Lexmark. Keine anderen Geräte konnten Farbverläufe, Fotos und auch Graustufen und kleine Schriften so gut wiedergeben. Für die Beurteilung der Qualität hat die Redaktion spezielle Testseiten und Fotovorlagen ausgedruckt. Alle Drucker nutzen die Seitenbeschreibungssprachen Postscript und PCL. Bei den untersuchten Geräten sind beide Treiber schon im Standardpreis enthalten.

Testsieger wurde letztendlich der Phaser 7500 von Xerox. Dieses Gerät hatte bei allen

Tests durchgängig die Nase vorn. Das Farbsystem von Lexmark machte in diesem Preis-Leistungs-Vergleich eine besonders gute Figur. Punktmäßig gab es zu Xerox kaum Unterschiede. Auch HP bietet mit dem Color Laserjet 5550DN ein System an, das für alle Bereiche im Office geeignet ist. Der Drucker ist jedoch schon einige Jahre im Markt und kann in Sachen Ausstattung daher nicht ganz mithalten.

ENDE GUT, ALLES GUT

Der FACTS-Leistungsvergleich soll dem Anwender bei der Auswahl von möglichen Systemen helfen. Die Verhandlungen in Sachen Gerätepreis, Service und Druckkosten muss der potenzielle Käufer dann allerdings selbst führen.

Timo Schrage ■

INFO In eigener Sache

FACTS wird in Zukunft über die bewährten Produktivitätstests hinaus noch weitere Messungen zur Produktivität von Druck- und Kopiersystemen vornehmen. In bestimmten Leistungsklassen beziehen die Redakteure dann auch beispielsweise Optionen wie Broschürenfinisher, Hefter oder Locher ein.

Darüber hinaus werden auch die Bewertungen von Verbrauchsmaterialkosten und Klickpreisangeboten für das Gesamtergebnis hinzugezogen.

Damit die Redaktion hier auch marktgerechte Preisinformationen verwerten kann, wird ein Hilfsmittel das sogenannte Mystery-Shopping sein. Hierbei besorgt sich FACTS die verschiedenen Angebote unter einem anderen Namen oder über ein befreundetes Unternehmen.

Ein etwas längerfristiges Ziel wird sein, auch die Anbieterfirmen selbst zu bewerten. Hier könnten beispielsweise ein lückenloses Produktangebot, das Fachhandelsnetz oder unterschiedliche Vertriebsstrukturen eine Rolle spielen.

So bewertet FACTS

Nur die Geräte, die in den Kategorien Ausstattung, Praxistest, Druckkosten und Umweltwerte beste Leistungen zeigen, erhalten das FACTS-Urteil „sehr gut“ oder „gut“.

AUSSTATTUNG/FUNKTIONALITÄT

Die im Test vorgestellten Drucker unterscheiden sich sowohl in ihrer technischen Ausstattung als auch in ihren Funktionalitäten und in der Grundgeschwindigkeit. Zur Bewertung der Ausstattung werden alle Daten herangezogen, die in der Übersicht ab dieser Seite aufgeführt sind. Aber auch Geräteeigenschaften, die den Workflow im Drucken und die Kommunikationsfähigkeit steigern, sind in der Beurteilung berücksichtigt. Die Ausstattung ist im Gesamturteil mit 550 von 1600 Punkten vertreten.

PRAXISTEST

Der Käufer erwartet von einem Farbdrucker einen schnellen Ausdruck, ein sauberes Schriftbild und eine hohe Produktivität bei komplexen Druckjobs. Der Praxistest berücksichtigt diese wichtigen Kriterien mit insgesamt 900 Punkten. Eine genaue Beschreibung der Testabläufe finden Sie im Infokasten „So wird getestet“ auf Seite 24.

PREIS

Die Bewertung ist direkt auf den Preis bezogen und gewichtet nicht die Leistung der Testgeräte. Als Grundlage für die Beurteilung dient die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers exklusive Mehrwertsteuer. Für eine vergleichbare Darstellung der Preise wurden alle Systeme in der gleichen Konfiguration betrachtet. In dieser Bewertung sind außerdem die Punkte für die Druckkosten enthalten.

INFO Mittelwerte

In der nachfolgenden Übersicht sind die wichtigsten technischen Daten der einzelnen Drucker aufgeführt. Als Vergleichsmaßstab sowie als Anhaltspunkte für eine marktübliche Ausstattung dienen die „FACTS-Mittelwerte“. Die standardähnlichen Leistungsmerkmale geben an, wie derzeit ein Farbdrucker in dieser Leistungsklasse durchschnittlich ausgestattet sein sollte Alle Sollangaben wurden rechnerisch ermittelt und stets auf sinnvolle, praxisnahe Werte gerundet.

Anbieter		Epson
Modell		AcuLaser C9200
Hersteller		Epson
Baugleichheit		nein
Markteinführung		September 2008
Preis exkl. MwSt.		3.312,– €
Garantie · Service		12 Monate · vor Ort

Technische Daten	Mittelwerte	
Druckgeschwindigkeit S/W DIN A4 · DIN A3	35 · 24	26 · 13
Druckgeschwindigkeit Farbe DIN A4 · DIN A3	34 · 23	26 · 13
Echte Auflösung	600 x 600 dpi	–
max. Auflösung (interpoliert)	1.200 x 1.200 dpi	2.400 dpi (RIT)
Papierformat min. · max.	A5 · A3	90 mm x 139 mm, A3, Banner bis 1,2 m
Max. Papiergewicht	60–220 g/m²	64–256 g/m²
Papiervorrat Standard (ohne Stapeleinzug)	500 Blatt	350 Blatt
Manueller Papiereinzug	100 Blatt	100 Blatt
Max. Papiervorrat	2.100 Blatt	1.850 Blatt
Duplexeinheit	Standard	Standard
Schnittstellen Standard · Option	USB 2.0, Gigabit Ethernet · nein	USB 2.0, Gigabit Ethernet, Parallel · nein
Direktdruck über USB-Schnittstelle	Option	nein
Druckersprachen	PostScript 3, PCL 5c	Postscript 3, PCL5c, PCL6, PDF1.6, ESC/
	600 MHz	Seite-Farbe, ESC/Seite, FX, ESCP2, I239X
Prozessor	512 MB · 1.024 MB	600 MHz
Druckerspeicher Standard · Max.	optional 40 GB	256 · 768 MB
Festplatte	792 Watt	nein
Max. Leistungsaufnahme		576 Watt
Maße (H x B x T) in mm · Gewicht in kg		823 x 608 x 477 mm · 49,5 kg

AUSSTATTUNG:	max. 550 Punkte	313
PREIS:	max. 50 Punkte	50
DRUCKKOSTEN:	max. 100 Punkte	54
PRAXISTEST:	max. 900 Punkte	864
GESAMT:	max. 1.600 Punkte	1.281

BEWERTUNGSSCHLÜSSEL:		
1.401– 1.600 Punkte	=	sehr gut
1.001– 1.400 Punkte	=	gut
801 – 1.000 Punkte	=	befriedigend
701 – 800 Punkte	=	ausreichend
unter 700 Punkte	=	mangelhaft

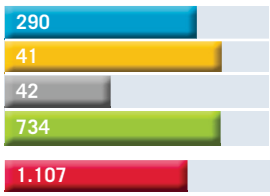
\+ günstiger Gerätepreis
sehr hohe Produktivität

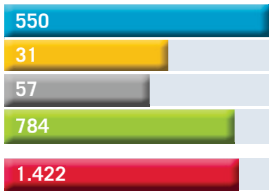
– magere Ausstattung

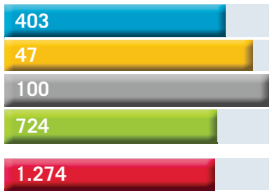
FAZIT: Leider gibt es für einen günstigen Gerätepreis auch nur eine vergleichsweise magere Ausstattung. Im Test schnitt der Epson-Drucker mit guten Ergebnissen ab.

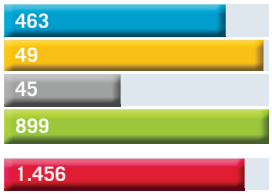
HP	Lexmark	Ricoh Deutschland GmbH	Xerox
Color LaserJet 5550DN	C935hdn	Aficio SP C820DN	Phaser 7500
HP	Lexmark	Ricoh	Xerox
nein	nein	Nashuatec Aficio SP C820DN	nein
Oktober 2004	März 2008	Februar 2009	August 2009
4.035,– €	5.385,– €	3.499,– €	3.399,– €
12 Monate · vor Ort	1 Jahr On-Site-Repair-Garantie	12 Monate · vor Ort	12 Monate · vor Ort

28 · 14	45 · 23	40 · 19,5	35 · 28
28 · 14	40 · 20	40 · 19,5	35 · 28
600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	1.200 x 1.200 dpi	1.200 x 600 dpi
–	2.400 IQ Bildqualität	9.000 x 600 dpi	1.200 x 1.200 dpi
A5 · A3	A5 · A3	A6 · A3+	A6 · SRA3, Bannerdruck
60–200 g/m²	60–220 g/m²	60–256 g/m²	67–280 g/m²
500 Blatt	2.180 Blatt	2 x 550 Blatt	500 Blatt
100 Blatt	100 Blatt	100 Blatt	100 Blatt
2.100 Blatt	3.500 Blatt	3.200 Blatt	2.100 Blatt
Standard	Standard	Standard	Option
USB 1.1, Gigabit Ethernet · nein	USB 2.0, Gigabit Ethernet · Interne serielle RS-232C-Schnittstelle, interne bidirektionale, parallele 1284-B-Schnittstelle, Internal RS-232C serial, Internal 1284-B Bidirectional parallel	USB 2.0, Gigabit Ethernet · Bluetooth, parallel, Gigabit Ethernet, WLAN	USB 2.0, Gigabit Ethernet · nein
Option	ja	Option	Option
Treiber zum Herunterladen: OS/2, UNIX, Linux	PostScript3, XPS, PCL6c, PCL 5e/c	PCL5c, PCL 6, PS3, RPCS, Option: PictBridge	PostScript 3, PCL 5c
533 MHz, MIPS 64 20KC	1,25 GHz	Intel Celeron 600 MHz	1 GHz Freescale PowerGUICC™ III
160 MB · 544 MB	512 MB 1.024 MB	512 MB · 1.024 MB	512 MB · 1.024 MB
optional 20 GB	Standard 40 GB	optional 80 GB	optional 40 GB
632 Watt	700 Watt	1.400 Watt	652 Watt
995 x 767 x 822 mm · 85 kg	1.241 x 975 x 710 mm · 121,1 kg	640 x 670 x 670 mm · 97 kg	399 x 640 x 665 mm · 66 kg









+ gute Qualitätsausdrucke

− magere Ausstattung, hohe Druckkosten

FAZIT: Der Drucker ist durchaus für alle anfallenden Arbeiten im Office geeignet. Da er aber schon sechs Jahre im Markt ist, ist er nicht mehr ganz zeitgemäß ausgestattet.

+ sehr gute Ausstattung, sehr gute Qualitätsausdrucke, hohe Produktivität

− hoher Gerätepreis

FAZIT: Neben den guten Ergebnissen im direkten Vergleich können sich auch die Papierendverarbeitungsoptionen sehen lassen, die einen günstigen Inhouse-Druck möglich machen.

+ niedrige Druckkosten

− durchschnittliche Testergebnisse

FAZIT: Der Drucker von Ricoh ist mit allen Funktionen ausgestattet, die ein moderner Drucker von heute haben sollte. Besonders lobenswert: Angebot an Papier–endverarbeitungs-Optionen.

+ gute Ausstattung, günstiger Gerätepreis, hohe Produktivität, sehr gute Qualitätsausdrucke

− hohe Druckkosten

FAZIT: Der FACTS-Test beweist, dass sich der netzwerkfähige Phaser 7500 neben der guten Produktivität auch durch eine hohe Bedienerfreundlichkeit auszeichnet.

Druck mit Mix von Farbe und Format

Zur Messung der Produktivität wurden 59 Seiten aus unterschiedlichen Anwendungen ausgedruckt.
(Mix aus A4- und A3-, S/W- und Farb-Vorlagen)

Anbieter	Modell		
Epson	AcuLaser C9200	18	26
HP	Color LaserJet 5550DN	23,1	28
Lexmark	C935hdn	24,6	45
Ricoh	Aficio SP C820DN	7,6	40
Xerox	Phaser 7500	27,7	35

FACTS

Effektive Geschwindigkeit | Grundleistung in S/W

Druck in Schwarzweiß

Zur Messung der Produktivität wurde dreimal eine 18-seitige PowerPoint-Datei ausgedruckt.

Anbieter	Modell		
Epson	AcuLaser C9200	23,5	26
HP	Color LaserJet 5550DN	22,8	28
Lexmark	C935hdn	38,1	45
Ricoh	Aficio SP C820DN	36	40
Xerox	Phaser 7500	32,1	35

FACTS

Effektive Geschwindigkeit | Grundleistung in S/W

So wird getestet

FACTS ermittelt Drucktempo und Druckqualität in umfangreichen und praxisnahen Tests.

Die von den Herstellern angegebene Druckgeschwindigkeit besagt grundsätzlich nur, wie schnell ein Druckwerk Papier durch den Drucker ziehen kann. Die Zeit, die der Drucker benötigt, um Daten zu empfangen, aufzubereiten und auf die Bildtrommel zu schreiben, bleibt dabei unberücksichtigt.

FACTS hat anhand verschiedener Druckjobs die tatsächliche Geschwindigkeit der Systeme ermittelt und die Produktivität der einzelnen Aufgaben errechnet. Das bedeutet: Im Idealfall liefert eine 20-Seiten-Maschine nach 60 Sekunden 20 Ausdrucke – dann liegt die Produktivität bei 100 Prozent.

Alle Geräte wurden unter Windows 7 mit identischen Rechnern getestet. Um für alle Systeme identische Softwarevoraussetzungen zu schaffen, wurden vor dem Test eines Druckers jeweils Windows sowie die benutzten Anwendungen neu installiert. So war eine gegenseitige Beeinflussung verschiedener Druckertreiber ausgeschlossen. Als Test dienten typische Office-Anwendungen: Microsoft Word 2000, Microsoft PowerPoint 2000 sowie dem Adobe-Acrobat-Reader. Der Anschluss an das Notebook erfolgte über die Netzwerkschnittstelle. Alle Druckjobs wurden mit dem aktuellen PCL- oder PS-Treiber der Anbieter untersucht. In den nachfolgenden Diagrammen ist nur ein Teil der getesteten Druckjobs dargestellt.

Zur Beurteilung der Druckqualität wurde eine Testseite unter Postscript mit Text, Grafik und Foto ausgedruckt. Die Seite enthält ein hochauflösendes Foto, Texte in verschiedenen Schriftgrößen, Graustufen und sehr feine Muster. Um Fotos und Grafiken mit der bestmöglichen Qualität zu drucken, wurde für diese Aufgaben, wenn möglich der Postscript-Treiber verwendet. Die Testseiten wurden anschließend von Grafikern und Redakteuren der Redaktion gemeinsam bewertet.

Zur Messung der Produktivität wurde dreimal eine 20-seitige PDF-Datei doppelseitig ausgedruckt.

Anbieter	Modell		
Epson	AcuLaser C9200	18,6	26
HP	Color LaserJet 5550DN	11,3	28
Lexmark	C935hdn	26,7	45
Ricoh	Aficio SP C820DN	21,4	40
Xerox	Phaser 7500	22	35

FACTS

Effektive Geschwindigkeit | Grundleistung in S/W

Zur Messung der Produktivität wurde dreimal ein 10-seitiges Word-Dokument doppelseitig ausgedruckt.

Anbieter	Modell		
Epson	AcuLaser C9200	18,8	26
HP	Color LaserJet 5550DN	11,6	28
Lexmark	C935hdn	30,5	45
Ricoh	Aficio SP C820DN	31,6	40
Xerox	Phaser 7500	24,3	35

FACTS

Effektive Geschwindigkeit | Grundleistung in S/W

Druck in Farbe

Zur Messung der Produktivität wurde dreimal eine 18-seitige PowerPoint-Datei ausgedruckt.

Anbieter	Modell		
Epson	AcuLaser C9200	22,8	26
HP	Color LaserJet 5550DN	22,5	28
Lexmark	C935hdn	33,8	40
Ricoh	Aficio SP C820DN	34,1	40
Xerox	Phaser 7500	32,4	35

FACTS

Effektive Geschwindigkeit | Grundleistung in Farbe

Zur Messung der Produktivität wurde dreimal eine 20-seitige PDF-Datei doppelseitig ausgedruckt.

Anbieter	Modell		
Epson	AcuLaser C9200	18,5	26
HP	Color LaserJet 5550DN	9,4	28
Lexmark	C935hdn	15,5	40
Ricoh	Aficio SP C820DN	13,3	40
Xerox	Phaser 7500	23,1	35

FACTS

Effektive Geschwindigkeit | Grundleistung in Farbe

Zur Messung der Produktivität wurde dreimal ein 10-seitiges Word-Dokument doppelseitig ausgedruckt.

Anbieter	Modell		
Epson	AcuLaser C9200	17,6	26
HP	Color LaserJet 5550DN	11,1	28
Lexmark	C935hdn	22	40
Ricoh	Aficio SP C820DN	30	40
Xerox	Phaser 7500	25	35

FACTS

Effektive Geschwindigkeit | Grundleistung in Farbe

Die Testsieger

Nur die Geräte, die in den Kategorien Ausstattung, Preis und Praxistest allerbeste Leistungen zeigen, erhalten das FACTS-Urteil „sehr gut“.

GESAMTSIEGER

Xerox Phaser 7500

BESTE QUALITÄT

Xerox Phaser 7500
Lexmark C935hdn

GÜNSTIGSTER PREIS

Epson AcuLaser C9200
Xerox Phaser 7500

BESTE AUSSTATTUNG

Lexmark C935hdn
Xerox Phaser 7500

BESTE PRODUKTIVITÄT

Xerox Phaser 7500
Epson AcuLaser C9200