

Lösliche Dve-Tinten vertragen sich keineswegs mit allen Papieren. Wir testen 51 mikroporöse oder gelatinebeschichtete Fotopapiere auf **Dye-Tintendruckern von** Canon, Epson und HP.

Wie gut ein Foto im Druck wirkt, nach wie vielen Wochen, Monaten oder Jahren Ozoneinwirkung sich die Farben sichtbar verflüchtigen, wie lange der Abzug zum Trocknen braucht all das hängt vom Drucker, der Tinte, vom verwendeten Papier und insbesondere von deren Zusammenspiel ab. Ein Fotopapier, das im Canon Pixma IP4600 beispielsweise gute Resultate liefert, fällt beim HP Photosmart D5460 womöglich wegen grau verschleierter Bilder durch. Und ein Papier, das beim HP mit einer kurzen Trocknungsphase punktet, mag

beim Epson Stylus Photo R285 in der gleichen Disziplin versagen. Im Gegensatz zum letzten Color Fото-Papiertest, in dem nur Drucker mit farbstabilen Pigmenttinten zum Einsatz kamen und die Unterschiede zwischen den Papiertypen gering ausfielen, basiert dieser Test ausschließlich auf löslichen Dye-Tinten. Sie reagieren von Haus aus wesentlich sensibler auf das aggressive Ozon. Deshalb ergeben sich dieses Mal größere Diskrepanzen zwischen mikroporösem Fotopapieren und denen mit einer quellenden, meist gelatinebasierten Beschichtung.

Mikroporös versus Gelatine

Beide Papiertypen haben ihre Vorund Nachteile: Bei mikroporösem Papier bleichen die Farben schneller aus, da das Ozon leichter in die Poren eindringt und in direkten Kontakt mit dem Farbstoff kommt. Dafür erscheint die Oberfläche dieser Medien sofort als trocken und ist resistent gegen Wassertropfen und Fingerabdrücke, die einen Gelatine-Print schnell unansehnlich machen. Das Gelatinepapier zeichnet sich dagegen durch seine Farbbeziehungsweise Ozonbeständigkeit aus, da die Tinte hier in der Beschichtung gelöst und so von der Atmosphäre abgeschirmt wird. Das beweist auch der Test: Während HP-Tinte auf mikroporösem Papier nach der Ozonbehandlung mit einem Farbabstand von über 50 dLab fast völlig zerstört war, ergaben die Messungen bei den Gelatinepapieren kaum sichtbare 2 dLab.

Canon Pixma IP4600

Canons Printer der aktuellen Serie sind extrem gutmütig und liefern mit vier Dve-Tinten auf fast allen Papieren des Testfelds gute Ausdrucke. Die fünfte Patrone, ein pigmentiertes Textschwarz, bleibt beim Fotodruck ungenutzt. Daher lassen sich die Ergebnisse auf alle Druckermodelle mit den neuen Patronen der 520er-Serie verallgemeinern. Insgesamt sechs Glossy-Papiere schaffen mehr als 90 Punkte, und selbst die beiden günstigen von Ilford und Printasia schneiden gut ab. Genauso verhält es sich mit den Seidenglanzpapieren, bei denen sich die Hälfte der Testkandidaten als Sieger fühlen darf und abgesehen von vier Ausreißern alle die Höchstpunktzahl in der visuellen Wertung erhalten. Trotzdem gibt es einen Komplettausfall zu verzeichnen: Beim Harman matt wirken die Fotos flau und verschleiert.

Epson Stylus Photo R285

Der Stylus Photo R285 arbeitet mit sechs farbstoffbasierten Tinten. Die Ergebnisse gelten für alle Epson-Printer der neuen Generation mit Dve-Tinte und Patronen der Serien 079x und 080x. Sie kommen, wie die Testergebnisse zeigen, mit allen mikroporösen Papieren gut zurecht, wohingegen die vier Papiersorten mit quellender Beschichtung allesamt wegen optischer Mängel durchfallen (siehe Abbildung rechts). Daher gibt es leider mit den Epsons momentan keine Chance, wirklich ozonbeständige Ausdrucke in guter Qualität zu

Insgesamt schaffen es vier glänzende Papiere über die 90-Punkte-Marke: Epsons Premium und das HP Advanced sind ebenso dabei wie Hama und Harman.

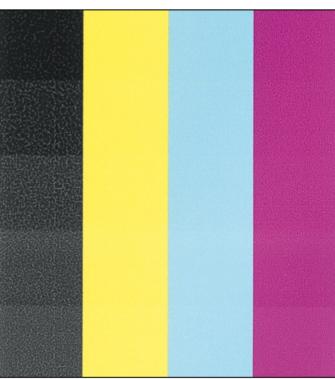
Drucker mit gleicher Technik:

Canon (Pixma) IP3600, IP4600, MP540,

MP620, MP630, MP980

Epson (Stylus Photo) R285. 1400, PX700W, PX800FW, RX585

HP (Photosmart) D5460, Pro B8850. C6324



Epson Stylus Photo R285 auf HP Premium Plus: Auf dunkleren Flächen läuft die Tinte zu kleinen Flecken zusammen und macht die Prints unbrauchbar.

Die Anbieter		
Firma	Telefon	Internet
Agfa	0041/447876866	www.3ppp3.de
Avery Zweckform	08024/641-0	www.avery-zweckform.com/de
Canon	02151/345-0	www.canon.de
Data Becker	0211/9331-800	www.databecker.de
Epson	02159/5381-0	www.epson.de
Fuji	0211/5089-0	www.fuji.de
Geha	02961/9747-0	www.german-hardcopy.de
Hama	09091/502-0	www.hama.de
Harman	06192/95589-00	www.harman-inkjet.com
Hewlett Packard	07031/14-0	www.hewlett-packard.de
llford	06192/95589-00	www.ilford.de
Kodak	0711/4060	www.kodak.de
Lexmark	06103/838-0	www.lexmark.de
Papier Direkt	06181/45163	www.papierdirekt.de
Pelikan	0511/3998-0	www.pelikan-hardcopy.de
Pearl	07631/3600	www.pearl.de
Sigel	09078/81-0	www.sigel.de
Sihl	02421/597-0	www.sihl.de
Tetenal	040/52145-0	www.tetenal.com

Aber auch die günstigen Papiere von Geha, Ilford und Lexmark liefern eine kaum schlechtere Performance. Bei den seidenglänzenden Medien siegen mit Avery und Epson Premium zwei

Papiere, die schon seit Jahren auf fast allen Druckern sehr gut abgeschnitten haben. Das matte Canon überzeugt mit der besten Ozonbeständigkeit unter den mikroporösen Papieren mit

44 ColorFoto 3/2009 Foto: © Aleksandar Jocic | Dreamstime.com www.colorfoto.de ColorFoto 3/2009 45 ordentlicher Bildqualität. Im Patronenbestückung. Er erzielt Gegensatz dazu stufen die Tester das matte Harman wegen seiner bräunlichen, flauen Ausdrucke als ungeeignet ein.

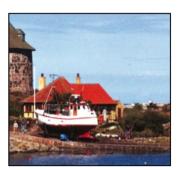
HP Photosmart D5460

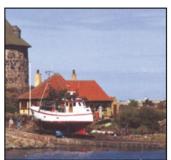
Der Photosmart gleicht dem Canon IP4600 nicht nur im Aufbau des Druckwerks und in der

auch mit den jeweiligen Papieren eine ähnliche Bildqualität. Allerdings erreicht der HP insgesamt wesentlich schlechtere Werte für die Ozonbeständigkeit, woraus sich trotz aller Gemeinsamkeiten ein deutlich niedrigeres Niveau in der Gesamtbewertung ergibt: Alle Papiere mit mehr als 40 dLab Farbverlust stufen wir als ungeeignet für den HP-Drucker ein glänzende und fünf seidenmatte Varianten.

Den Testsieg holen sich das glänzende und das seidenmatte HP Premium Plus. Beide erhalten zwar schwächere Noten für

Trocknung und Wasserfestigkeit, gleichen diese Defizite aber mit einer überdurchschnittlichen - insgesamt immerhin neun Ozonbeständigkeit aus. Bei den Matten fällt der Fotokarton von Pearl mit einem seltsamen Grauschleier durch, während das Canon MP-101 mit seinem guten Ozonschutz den Spitzenplatz verdient.













Auf dem Canon Pixma IP4600 zeigt Canon Platinum Photo Paper (links) eine hohe Farbsättigung und kräftige Kontraste. Dagegen wirken die Farben auf dem Mattpapier von Papier Direkt (Mitte) etwas zurückhaltender, was im Falle des Porträts kein Nachteil sein muss. Völlig flau dagegen ist das Resultat beim Harman Photo Professional Inkjet Paper Matt (rechts).

KOMMENTAR

Malte Neumann

Leider bleibt die Vertriebssituation von Ferrania in Deutschland weiter ungeklärt.



piertest erstmals ohne Ferrania-Produkte auskommen - schade um das interessante Perdura-System zum Ozonschutz. Beim matten Papier von Harman lösten sich im Mechaniktest größere Farbflächen. Scheinbar verbindet sich hier die Tinte nicht fest genug mit dem Papierträger. Dazu kommt, dass dieses teure Papier mit den Druckern von Canon und Epson optische Mängel aufweist und unsere Erwartungen nicht erfüllt. Übrigens haben sich im Lauf des Tests zwei U-Boote geoutet: Das Pearl Excelsior Seidenmatt gehört eindeutig zur matten Spezies und muss sich deshalb ungeachtet der Herstellerangaben der matten Konkurrenz stellen. Das Harman Photo Inkiet Gloss passt dagegen genauso in die Abteilung "seidenmatt", da die glänzende, aber stark strukturierte Öberfläche einen Mittelweg zwischen glänzend und seidenmatt darstellt.

So testet ColorFoto

Handhabung:

Welche Schäden ein Wassertropfen nach einer Minute auf der Oberfläche des Ausdrucks anrichtet, geht in die Note Wasserfestigkeit ein.

Trocknung:

Oberflächlich trocknen die meisten Fotopapiere innerhalb von weniger als einer Minute. Wenn sich die Tinte nach drei Minuten noch immer leicht verwischen lässt, quittieren wir das mit Null Punkten und der Einstufung als ungeeignet. Einige Kombinationen brauchen übrigens viele Stunden zum Trocknen.

Planlage:

Die Prints sollten flach liegen und sich unter Scheiben oder im Album nicht ungebührlich wellen für die meisten Kandidaten kein Problem. Nur in dunklen Bildpartien, an denen viel Tinte aufgetragen wird, beulen sich einige Papier etwas aus.

Mechanik:

Für die Mechanikprüfung wird die bedruckte Oberfläche des Papiers mit einer definierten Kraft beschädigt und die dabei entstandenen Schäden bewertet. Dabei bekommen pigmentierte Tinten im Schnitt schlechtere Noten als Dye-Tinten, weil sich die an der Oberfläche

deponierten Partikel leichter abkratzen lassen.

Haltbarkeit:

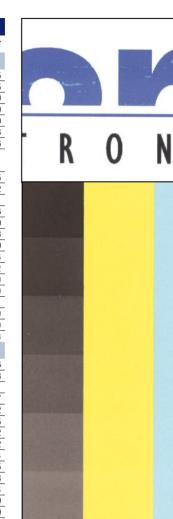
Beim Test der Lichtbeständigkeit halten wir uns an die Vorgaben des Druckertests: Die Teststreifen müssen 200 Stunden unter dem Licht einer Quecksilber-Metalldampflampe 20 000 Lux ertragen, bevor wir die Farbabweichung zum unbehandelten Vergleichsmuster erfassen. In der Ozonkammer werden die Testmuster 200 Stunden lang einer Ozonkonzentration von 60 ppm ausgesetzt, um danach zu prüfen, inwieweit sich die Farben dabei verflüchtigt haben. Außerdem müssen die Papiere unbedruckt 100 Stunden im Klimaschrank bei 75 Grad ausharren, was einer langen Lagerung bei Zimmertemperatur entspricht. Danach misst die ColorFoto, wie stark die Papiere vergilbt sind.

D Bildqualität:

Die ColorFoto-Tester beurteilen alle gedruckten Bilder visuell, weil ein geschultes Auge hier allen Messaeräten überlegen ist. Wenn die Kandidaten flau oder unscharf wirken, gibt es Punktabzug. In der Disziplin Neutralität geht es darum, wie weit sich die Ausdrucke von den Vorgaben der Druckerhersteller entfernen. Je höher die Note, desto ähnlicher sind die Farben denen des Referenzpapiers.

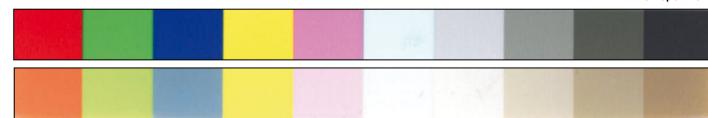
Hersteller	Produkt	Art	Gewicht g/m ²	Glanz	l*	a*	b*
Hochglänzende	Papiere						
Agfa	Super Photo Glossy Paper	350077	260	2	95,9	1,6	-8,5
Avery Zweckform	Premium Photo Papier Glossy	2483	300	2	96,2	1,9	-9,5
Canon	Photo Paper Pro II	PR-201	245	4	94,5	0,4	-4,0
Canon	Photo Paper Plus Glossy II	PP-201	260	2	95,1	-0,1	-4,0
Canon	Photo Paper Pro Platinum	PT-101	300	4	98,4	0,7	-4,9
Data Becker	Fotokarton Ultra hochglänzend	0687	280	5	93,7	1,3	-7,3
Epson	Premium Glossy Photo Paper	S041287	255	3	94,7	-0,4	-4,6
Fuji	Premium Plus Photo Paper Professional Extra Glossy	WP270GLA420E	270	2	95,9	1,3	-9,1
Geha	Ultra Photo Paper	092864	270	2	95,0	1,1	-7,5
Hama	Print Me! Inkjet Photo Paper glossy	50333	260	3	94,9	-0,2	-4,2
Harman	Photo Inkjet Gloss	Cat 1153194	320	0	98,3	0,3	-3,1
HP	Advanced Photo Paper	Q5456A	250	5	95,5	-0,7	-3,6
HP	Premium Plus Photo Paper High-gloss	Q1786A	280	4	94,3	-0,7	-2,9
Illford	Classic Gloss Paper	Cat 198 2264	240	4	93,9	-0,1	-5,3
Illford	Printasia Premium Photo Glossy	Cat 114 6507	250	3	95,2	-0,8	-4,9
llford	Smooth Gloss Paper	Cat 197 9284	290	3	96,3	0,2	-5,6
Kodak	Ultra Premium Photo Paper	Cat 393 6788	280	1	95,6	-0,4	-3,2
Lexmark	Perfectfinish Photo Paper	PN 19Y0205	255	3	95,2	-0,7	-5,0
Papier Direkt	Ultra White Paper	FH 711004	270	2	95,3	1,1	-8,0
Pelikan	Photo Professional	407467	260	5	96,0	1,5	-9,1
Sigel	Ultra-Photo-Papier, hochglänzend	IP 679	300	4	95,8	1,8	-9,0
Sihl	Studio Professional Photo Inkjet	12028764	330	4	93,3	1,7	-7,9
Tetenal	Spectra Jet Premium Fine Art Glossy Paper	131321	290	3	96,3	1,3	-10,3
Seidenmatte Pa							
Avery Zweckform	Satin Photo Papier	2559	250		96,3	1,1	-9,6
Canon	Photo Paper Plus semi-gloss	SG-201	260		95,2	-0,4	-3,8
Epson	Premium Semigloss Photo Paper	S041332	251		95,3	-0,1	-4,1
Fuji	Premium Plus Photo Paper Professional	WP270SAA420E	270		96,0	0,0	-3,7
Geha	Professional Photo Paper pearl Qualität	92727	300		95,3	1,5	-8,2
Hama	Print Me! Inkjet Photo Paper silkmatt	50337	210		94,9	1,7	-6,5
HP	Premium Plus Photo Paper matt	C6951A	230		95,5	-0,6	-2,2
HP	Advanced Photo Paper Satin-Matt	Q8011A	250		96,2	-0,8	-3,2
llford	Classic Pearl Paper	CAT 197 9248	240		95,7	-0,2	-4,4
Ilford	Printasia Premium Photo Satin Paper	CAT 1146787	250		95,9	-0,9	-4,5
llford	Smooth Pearl Paper	CAT 197 9202	290		97,0	0,2	-4,8
Ilford	Gold Fibre Silk	CAT 115 4029	310		98,6	0,0	-0,4
Papier Direkt	Ultra 9+ Photopaper glacier	H72790	300		95,9	-0,3	-3,9
Sigel	Ultra-Photo-Papier seidenmatt	IP672	260		95,9	1,1	-7,9
Sihl	Studio Professional Photo Inkjet seidenglänzend	12028769	300		95,8	0,2	-6,8
Tetenal	Spectra jet Semi Matte Paper	131603	240		96,1	1,6	-9,2
Matte Papiere							
Avery	Inkjet Papier	2581	200		94,8	3,0	-6,9
Canon	Matte Photo Paper	MP-101	170		95,4	3,1	-9,0
Data Becker	Inkjetkarton 2-seitig	0418	220		96,8	2,3	-8,5
Epson	Archival Matte Paper	S041342	192		97,5	0,9	-4,1
Harman	Photo Professional Inkjet Paper Matt	Cat 1144138	310		98,1	0,4	-2,8
llford	Smooth Heavyweight Matte Paper	CAT 112 7939	200		94,7	3,1	-6,8
Papier Direkt	Special Coated Paper	J 78250	230		95,6	2,1	-8,5
Pearl	Inkjet Fotopapier Excelsior Seidenmatt	VM-6366	230		96,8	2,4	-8,6
Pearl	Schwarzwaldmühle Fotokarton Beidseitig matt	VM-6864	250		94,4	2,9	-8,3
Sigel	Inkjet-Papier 2seitig spezialbeschichtet	IP 681	200		94,9	2,8	-6,9
Tetenal	Photo Archival Matte Paper	131343	241		95,9	1,7	-7,7

Weißabweichung: Wie weit ist die Oberfläche des unbedruckten Papiers im LAB-Farbraum vom idealen Weiß (L* = 100, a* = 0, b* = 0) entfernt? Eine für den Bildeindruck entscheidende Frage, denn je nach Beleuchtung kann beispielsweise ein leicht bläuliches Papier weißer aussehen. Glanz: Um festzustellen, wie glänzend die Oberfläche tatsächlich ist, betrachten die Tester die Spiegelung eines Testcharts in der Oberfläche des Papiers und prüfen, bis zu welcher Größe die Schrift lesbar bleibt. Diese Methode lässt sich allerdings nicht auf seidenmatte Paniere anwenden.



Deutliche Braunfärbung bei einigen Stufen der Grautreppe und großflächige Farbablösungen fallen beim Harman Photo Professional Inkjet Paper Matt auf (Epson Stylus Photo R285).

Extremen Farbverlust - immerhin 56 Lab-Einheiten - nach der Behandlung in der Ozon-Kammer gibt es vor allem bei der HP-Tinte auf mikroporösem Papier wie hier beim Ultra White Paper von Papier Direkt.



46 ColorFoto 3/2009 www.colorfoto.de ColorFoto 3/2009 47



TESTSIEGER | KAUFTIPP

Preis/Leistung 3/2009

				Gewicht (g/m²)	Preis pro Blatt (Euro)	Wasserfestigkeit	Trocknung	Mechanik	Planlage	Handhabung gesamt	Farbverlust Licht (dLAB)	Punkte Farbverlust	Farbverlust Ozon	Punkte Ozon	Vergilben (Delta b)	Punkte Vergilben	Haltbarkeit gesamt	Neutralität	Farbsättigung	Bildbeurteilung	Bildqualität gesamt	
ers	steller	Produkt	Artikelnr.						_													
		ahl in der jeweiligen Disziplin				5	5	5	5	20		15		10		5	30	15	15	20	50	,
_	Hochglänzende		050077	000	0.00				_	40	0.0	40.0	10.0		10		00	45	45	40	40	
	Agfa Avery Zweckform	Super Photo Glossy Paper Premium Photo Papier Glossy	350077 2483	260 300	0,36	5 5	<u>5</u>	3	5 5	19 18	2,0 3,2	13,0	16,9 27,2	<u>5</u>	1,9	4	22 18	15 15	15 15	19 20	49 50	
-	Canon	Photo Paper Pro II	PR-201	245	0,90	3	5	3	5	16			20,2	4	2,4	4	20,5	15	15	20	50	
П	Canon	Photo Paper Plus Glossy II	PP-201	260	0,60	4	5	4	5	18	1,7	13,5	23,7	3	1,0	4,5	21	15	15	20	50	
	Canon	Photo Paper Pro Platinum	PT-101	300	1,00	4	5	3	5	17	2,9		23,6	3,5	2,2	4	19,5	15	15	20	50)
	Data Becker	Fotokarton Ultra hochglänzend	0687	280	0,60	4	5	3	5	17		11,5		4	2,4	4	19,5	15	15	20	50	
_	Epson	Premium Glossy Photo Paper	S041287	255	0,90	4	5	4	5	18	1,7		15,6	5,5	0,6	4,5	23,5	15	15	20	50	
	Fuji	Premium Plus Photo Paper	MP270GLA420E	270	0,60	5	5	4	5	19	1,9	13,0	22,8	3,5	1,9	4	20,5	15	15	20	50	1
+	Geha	Professional Extra Glossy Ultra Photo Paper	092864	270	0,3	4	5	4	5	18	3,2	12,0	24,5	3	2,9	3,5	18,5	15	15	20	50	-
-	Hama	Print Me! Inkjet Photo Paper glossy		260	1,10	4	5	4	5	18	1,9	13,0	15,4	5,5	0,9	4,5	23	15	15	20	50	
T	Harman	Photo Inkjet Gloss	Cat 1153194	320	1,40	3	5	5	4	17	1,9		15,0	5,5	2,3	4,3	22,5	15	15	19	49	
	HP	Advanced Photo Paper	Q5456A	250	0,52	4	5	5	5	19	1,6	13,5	15,3	5,5	2,8	3,5	22,5	15	15	20	50	
П	HP	Premium Plus Photo Paper High-	Q1786A	280	0,60	0	4	3	4	11	1,6	13,5	1,0	9,5	0,5		27,5	14	15	20	49	
_		gloss	0.14																			
Ų	Illford	Classic Gloss Paper	Cat 198 2264	240		1	5	3	5	14	2,1	13,0	2,3	9,5	0,3		27,5	15	15	19	49	
-	Illford Ilford	Printasia Premium Photo Glossy	Cat 114 6507	250 290	0,32	4	<u>5</u>	3	5 5	17 18	1,6	13,5	14,3	2.5	3,6			15 15	15 15	20	50	
+	Kodak	Smooth Gloss Paper Ultra Premium Photo Paper	Cat 197 9284 Cat 393 6788	280	0,70	3	5	3	5	16	2,5 3,0		26,5 18,2	2,5	1,4	4,5	19,5 21	14	15	19	50 48	
•	Lexmark	Perfectfinish Photo Paper	PN 19Y0205	255	0,22	4	5	4	5	18	1,8	13,0	17,0	5	3,7	3	21	15	15	20	50	
	Papier Direkt	Ultra White Paper	FH 711004	270	0,59	4	5	4	5	18	2,6	12,5	29,9	1,5	4,2	3,0	17,0	15	15	20	50	
	Pelikan	Photo Professional	407467	260	0,73	4	5	3	5	17	2,0	13,0	13,9	6	5,8	2	21	15	15	20	50)
	Sigel	Ultra-Photo-Papier, hochglänzend	IP 679	300	1,03	4	5	4	5	18	1,6	13,5	14,0	6	4,7	2,5	22	15	15	20	50	
_	Sihl	Studio Professional Photo Inkjet	12028764	330	0,72	4	5	3	5	17	3,1	12,0	24,0	3	2,8	3,5	18,5	15	15	20	50	
	Tetenal	Spectra Jet Premium Fine Art Glossy Paper	131321	290	0,79	4	5	4	4	17	2,0	13,0	18,0	5	1,8	4	22	15	15	20	50)
	Seidenmatte Pa																					
	Avery Zweckform	Satin Photo Papier	2559	250	0,61	4	5	5	5	19		13,5	20,3	4	2,1		21,5	15	15	20	50	
	Canon	Photo Paper Plus Semi-gloss	SG-201	260	0,70	4	5	5	5	19		13,0	24,3	3	1,0		20,5	15	15	20	50	
_	Epson	Premium Semigloss Photo Paper	S041332 WP270SAA420E	251	0,95	4	5	5 4	5 5	19 18	1,6		15,2 25,2	5,5	1,2	4,5	23,5	15 15	15 15	20	50 50	
	Fuji	Premium Plus Photo Paper Professional	WP2/USAA42UE	270	0,59	4	Э	4	Э	10	1,7	13,5	25,2	3	1,4	4,5	21,0	15	15	20	50	
	Geha	Professional Photo Paper pearl Qualität	92727	300	0,49	4	5	5	5	19	2,6	12,5	24,2	3	4,5	2,5	18,0	15	15	20	50)
T	Hama	Print Me! Inkjet Photo Paper silkmatt	50337	210	0,90	4	5	5	5	19	1,1	14,0	16,1	5,5	5,7	2,0	21,5	15	15	20	50)
-	HP	Premium Plus Photo Paper matt	C6951A	230	0,72	3	4	3	5	15	2,7	12,5	1,3	9,5	1,2	4,5	26,5	14	15	19	48	₹
Т	HP	Advanced Photo Paper Satin-Matt	Q8011A	250	0,52	5	5	4	5	19	1,4	13,5	16,3	5,5	2,6	3,5	22,5	14	15	20	49	
	llford	Classic Pearl Paper	CAT 197 9248	240	0,50	1	4	4	5	14	2,6	12,5	1,5	9,5	0,3	5,0	27,0	14	15	20	49)
	llford	Printasia Premium Photo Satin	CAT 1146787	250	0,32	4	5	5	5	19	1,9	13,0	14,6	6	4,0	3,0	22,0	15	15	20	50)
+	llford	Paper Smooth Pearl Paper	CAT 197 9202	200	0,68	5	5	4	5	19	26	12,5	26.2	2,5	1,1	4.5	19,5	15	15	20	50	1
+	llford	Gold Fibre Silk	CAT 197 9202 CAT 115 4029	310		3	5	4	5	17	1,6		20,2	4	2,4		21,5	13	15	19	47	
T	Papier Direkt	Ultra 9+ Photopaper glacier	H72790	300		4	5	4	5	18		13,5		4	2,2		21,5	15	15	20	50	
	Sigel	Ultra-Photo-Papier seidenmatt	IP672		0,95	4	5	5	5	19	1,5	13,5		6	5,2		22,0		15	20	50)
Ī	Sihl	Studio Professional Photo Inkjet	12028769	300	0,72	5	5	4	5	19	2,3	12,5	21,9	3,5	2,2	4,0	20,0	15	15	20	50)
۲	Tetenal	seidenglänzend Spectra jet Semi Matte Paper	131603	240	0,61	4	5	5	5	19	1.8	13,5	14,6	6	6,5	1,5	21,0	15	15	20	50)
	Matte Papiere	, ,		0							.,0	-,0	.,0		.,.	.,0						
	Avery Zweckform	Inkjet Papier	2581	200	0,45	5	5	3	5	18	2,3	12,5	28,9	2	2,1	4,0	18,5	14	14	16	44	į
	Canon	Matte Photo Paper	MP-101	170	0,26	4	5	3	5	17	1,8	13,0	7,1	8	3,2	3,5	24,5	14	14	18	46	6
	Data Becker	Inkjetkarton 2-seitig	0418	220		4	5	4	5	18		13,0		5,5	2,4		22,5	14	13	18	45	
-	Epson Harman	Archival Matte Paper Photo Professional Inkjet Paper	S041342 Cat 1144138		0,36 1,40	4	<u>5</u>	0	5 4	17 13		13,5	8,4 5,4	7,5 8,5	3,1 0,9		24,5 25,0		14	17 13	38	
	Haillall	Matt	Gat 1144130	310	1,40	4	J	U	4	13	3,0	12,0	3,4	0,5	0,9	4,3	23,0	13	12	13	30	•
	llford	Smooth Heavyweight Matte Paper		200		4	5	3	5	17		13,5		1,5	2,0	4,0	19	15	13	18	46	
ᆈ	Papier Direkt	Special Coated Paper	J 78250	230		4	5	3	5	17	2,1		10,7	7	1,2		24,5	14	14	18	46	
	Pearl	Inkjet Fotopapier Excelsior Seidenmatt	VM-6366	230	0,05	4	5	3	5	17	2,1	13,0	17,0	5	2,3	4,0	22,0	14	15	18	47	
	Pearl	Schwarzwaldmühle Fotokarton Beidseitig matt	VM-6864	250	0,11	4	5	3	4	16	2,8	12,5	18,5	4,5	1,7	4,0	21,0	15	14	18	47	
1	Sigel	Inkjet-Papier 2seitig	IP 681	200	0,47	5	5	4	5	19	2,2	13,0	27,8	2	2,1	4,0	19,0	14	14	16	44	
4	Tetenal	Spezialbeschichtet Photo Archivol Metto Popor	121242	241	0.44	4	5	2	-	17	2.2	12.0	10.2	7	2.2	2 5	22.5	15	10	10	40	
	iciciiai	Photo Archival Matte Paper	131343	241	0,44	4	Э	3	5	17	۷,۷	13,0	10,3	7	3,3	ა,ე	23,5	15	13	18	46	1

arc	steller	Produkt	Artikelnr.	Gewicht (g/m²)	Preis pro Blatt (Euro)	Wasserfestigkeit	Trocknung	Mechanik	Planlage	Handhabung gesamt	Farbverlust Licht (dLAB)	Punkte Farbverlust	Farbverlust Ozon	Punkte Ozon	Vergilben (Delta b)	Punkte Vergilben	Haltbarkeit gesamt	Neutralität	Farbsättigung	Bildbeurteilung	Bildqualität gesamt	
ers			Arukeiii.			_							_									
		ahl in der jeweiligen Disziplin				5	5	5	5	20		15		10		5	30	15	15	20	50	0
	Hochglänzende	<u> </u>																				
	Agfa	Super Photo Glossy Paper	350077		0,36	4	5	3	4	16			19,5	4,5	1,9		20,5	14	15	19		B 8
		Premium Photo Papier Glossy	2483	300	0,73	4	5	4	5	18	2,7	12,5	26,4	2,5	2,0			15	15	20	50	
	Canon	Photo Paper Pro II	PR-201		0,90	4	5	4	5	18		11,5	22,4	3,5	2,4	4	19	15	15	20	50	
	Canon	Photo Paper Plus Glossy II	PP-201	260	0,60	5	5	3	5	18		13,0	23,7	3	1,0		20,5	15	15	20	50	
	Canon Data Basker	Photo Paper Pro Platinum	PT-101	300	1,00	4	5	4	5	18		12,0	24,2	3	2,2	4	19	15	15	20	50	
	Data Becker	Promium Classy Photo Paper	0687	280	0,60	5	5	3	5	18			21,4	4	2,4		19,0	15	15	20	50	
_	Epson	Premium Glossy Photo Paper	S041287	255	0,90	4	5	3	5	17	1,2	14,0	17,1	5	0,6			15	15	20	50	
	Fuji	Premium Plus Photo Paper Professional Extra Glossy	WP270GLA420E 092864	270	0,60	5	5	4	5	19	1,9 3,4	13,0	30,1	1,5	1,9		18,5	15 15	15	20	50	
	Geha Hama	Ultra Photo Paper	50333		1,10	4	<u>5</u>	5	5	18 19		11,5 14,0		5.5	2,9		24,0	15	15	20	50	
_	Harman	Print Me! Inkjet Photo Paper glossy Photo Inkjet Gloss	Cat 1153194	260 320	1,10	4	<u>5</u>	<u>5</u>	5 5	19			15,0 17,0	5,5 5	0,9 2,3		21,5	15	15	20	<u>50</u>	
_	HP	Advanced Photo Paper	Q5456A	250	0,52	5	5	5	5	20	2,0	13,0	21,9	3,5	2,8		20,0	15	15	20	50	
_	HP	Premium Plus Photo Paper High-	Q1786A	280	0,60	0	0	4	5	9	2,0	13,0	1,9	9,5	0,5		27,0	12	15	10	37	
	Illford	gloss Classic Gloss Paper	Cat 198 2264	240	0,64	0	2	3	5	10	2,0	13,0	2,0	9,5	0,3		27,5	13	15	12	4(
	Illford	Printasia Premium Photo Glossy	Cat 114 6507	250	0,04	4	5	4	5	18		12,5	16,9	5	3,6		20,5	15	15	20	50	
_	llford	Smooth Gloss Paper	Cat 197 9284	290	0,70	5	5	3	5	18			27,3	2	1,4		18,0	15	15	19	49	
	Kodak	Ultra Premium Photo Paper	Cat 393 6788	280	0,90	3	5	2	5	15		11,0	16,2	5,5	1,7		20,5	15	15	17	47	
	Lexmark	Perfectfinish Photo Paper	PN 19Y0205	255	0,22	5	5	3	5	18		12,5	21,5	4	3,7		19,5	15	15	20	50	
	Papier Direkt	Ultra White Paper	FH 711004	270	0,59	5	5	4	5	19		12,5	32,2	1	4,2			14	15	20	49	
	Pelikan	Photo Professional	407467	260	0,73	5	5	4	5	19		12,5	18,4	5	5,8		19,5	15	15	20	50	
	Sigel	Ultra-Photo-Papier, hochglänzend	IP 679	300	1,03	4	5	4	5	18		12,5	17,9	5	4,7		20,0	15	15	20	50	
	Sihl	Studio Professional Photo Inkjet	12028764	330	0,72	5	5	3	5	18		11,0	23,0	3,5	2,8	3,5		15	15	20	50	
	Tetenal	Spectra Jet Premium Fine Art Glossy Paper	131321		0,79	4	5	4	3	16		13,5		5,5	1,8		23,0	15	15	20	50	
	Seidenmatte Pa Avery Zweckform		2559	250	0,61	4	5	4	5	18	10	13,0	17,5	5	2,1	4.0	22,0	15	14	20	49	a .
	Canon	Photo Paper Plus semi-gloss	SG-201	260	0,70	5	5	3	5	18	2,2	13,0	25,0	3	1,0		20,5	15	14	20	49	
	Epson	Premium Semigloss Photo Paper	S041332	251	0,70	4	5	5	5	19	2,0	13,0	14,0	6	1,0	4,5		14	14	20	48	
	Fuji	Premium Plus Photo Paper Professional	WP270SAA420E	270	0,59	5	5	3	5	18	2,4	12,5	29,4	1,5	1,4	4,5	18,5	15	14	20	49	
	Geha	Professional Photo Paper pearl Qualität	92727	300	0,49	5	5	5	5	20	2,9	12,0	26,3	2,5	4,5	2,5	17,0	14	14	19	47	7
	Hama	Print Me! Inkjet Photo Paper silkmatt	50337	210	0,90	4	5	5	5	19	2,8	12,5	14,1	6	5,7	2,0	20,5	14	14	20		В
	HP	Premium Plus Photo Paper matt	C6951A	230	0,72	1	1	5	4	11	2,3	13,0	1,9	9,5	1,2		27,0	12	15	10	37	
	HP	Advanced Photo Paper Satin-Matt	Q8011A	250	0,52	5	5	4	5	19	2,0	13,0	20,8	4	2,6	3,5		14	14	20	48	
	Ilford Ilford	Classic Pearl Paper Printasia Premium Photo Satin	CAT 197 9248 CAT 1146787	240 250	0,50	4	5	3	5	17	2,4	12,5 12,5	2,5 17,0	9,5 5	0,3 4,0		27,0	12 15	15 15	12 20	39 50	
_	llford	Paper Smooth Pearl Paper	CAT 197 9202	290	0,68	5	5	4	5	19	27	11,5	246	3	1.1	4,5	19,0	14	14	19	47	7
_	llford	Gold Fibre Silk	CAT 197 9202 CAT 115 4029		1,00	3	5	4	4	16		12,5		4	2,4		20,5	14	14	17		5
	Papier Direkt	Ultra 9+ Photopaper glacier	H72790		0,38	4	5	3	5	17			22,6	3,5	2,2		20,5	15	14	20	49	
	Sigel	Ultra-Photo-Papier seidenmatt	IP672		0,95	5	5	3	5	18		12,5		5	5,2		20,0	15	14	20	49	
	Sihl	Studio Professional Photo Inkjet seidenglänzend	12028769		0,72	5	5	3	5	18		11,5		3,5	2,2		19,0	14	14	20	48	
	Tetenal Matte Papiere	Spectra jet Semi Matte Paper	131603	240	0,61	5	5	3	5	18	2,7	12,5	18,6	4,5	6,5	1,5	18,5	15	14	20	49	9
	Avery	Inkjet Papier	2581	200	0,45	4	5	3	5	17	4.4	10.5	29,8	1,5	2,1	4,0	16	14	13	15	42	2
	Canon	Matte Photo Paper	MP-101		0,45	5	5	3	5	18		12,0	7,3	8	3,2		23,5	13	14	17		4
	Data Becker	Inkjetkarton 2-seitig	0418		0,32	3	5	3	4	15		11,5		5	2,4		20,5	14	14	16	44	
	Epson	Archival Matte Paper	S041342		0,36	4	5	2	5	16		12,0		7	3,1		22,5	14	14	16		4
	Harman	Photo Professional Inkjet Paper Matt	Cat 1144138		1,40	4	5	1	5	15		10,5	7,4	8	0,9	4,5	23	8	12	10	30	
_	llford	Smooth Heavyweight Matte Paper	CAT 112 7939	200	0,49	3	5	3	5	16	4,4	10,5	30,3	1,5	2,0	4,0	16	15	14	18	47	7
_	Papier Direkt Pearl	Special Coated Paper Inkjet Fotopapier Excelsior	J 78250 VM-6366	230	0,23	3	5 5	3	5 5	17 16	3,7	11,5 11,5	13,4	5	1,2 2,3	4,5	22 20,5	14 12	13 14	17 17	43	4
	Pearl	Seidenmatt Schwarzwaldmühle Fotokarton	VM-6864	250	0,11	4	5	3	4	16	3,0	12,0	18,5	4,5	1,7	4,0	20,5	13	13	15	41	1
	Sigel	Beidseitig matt Inkjet-Papier 2seitig	IP 681	200	0,47	4	5	3	5	17	4,4	10,5	28,7	2	2,1	4,0	16,5	14	13	15	42	2
		spezialbeschichtet Photo Archival Matte Paper	131343	0.11	0,44		5	3		17	0.0	11,0	44.0	7	3,3	0	21,5	14	13	4.0		
	Tetenal					4			5											18	ΛF	5

Testergebnisse auf Epson Stylus Photo R285

48 ColorFoto 3/2009 **49**



				Gewicht (g/m²)	Preis pro Blatt (Euro)	Wasserfestigkeit	Trocknung	Mechanik	Planlage	Handhabung gesamt	Farbverlust Licht (dLAB)	Punkte Farbverlust	Farbverlust Ozon	Punkte Ozon	Vergilben (Delta b)	Punkte Vergilben	Haltbarkeit gesamt	Neutralität	Farbsättigung	Bildbeurteilung	Bildqualität gesamt	
ers	teller	Produkt	Artikelnr.																			
	Maximale Punktz	ahl in der jeweiligen Disziplin				5	5	5	5	20		15		10		5	30	15	15	20	50	0
	Hochglänzende	Papiere																				
	Agfa	Super Photo Glossy Paper	350077	260	0,36	4	5	4	5	18	4.0	11,0	27,1	2,5	1,9	4	17,5	14	15	20	49	9
		Premium Photo Papier Glossy	2483	300	0,73	4	5	4	5	18		12,0	46,4	0	2,0	4	16	15	15	20	50	
	Canon	Photo Paper Pro II	PR-201	245	0,90	4	5	4	5	18	3,5	11,5	41,2	0	2,4	4	15,5	15	15	20	50	0
	Canon	Photo Paper Plus Glossy II	PP-201	260	0,60	3	5	5	5	18	2,5	12,5	41,6	0	1,0	4,5	17	15	15	20	50	0
	Canon	Photo Paper Pro Platinum	PT-101	300	1,00	4	5	4	5	18		12,0	44,3	0	2,2	4	16	15	15	20	50	
_	Data Becker	Fotokarton Ultra hochglänzend	0687	280	0,60	4	4	3	5	16		11,5	39,3	0	2,4	4		15	15	20	50	
_	Epson	Premium Glossy Photo Paper	S041287	255	0,90	3	5	4	5	17		12,5	34,0	0,5	0,6	4,5		15	15	20	50	
	Fuji	Premium Plus Photo Paper	WP270GLA420E	270	0,60	4	5	4	5	18	2,2	13,0	42,5	0	1,9	4	17	15	15	20	50)
_	Coho	Professional Extra Glossy	003964	270	0.0		Е	4		10	4.0	11.0	47.0	0	2.0	2 5	14.5	10	10	20	E	
_	Geha Hama	Ultra Photo Paper Print Me! Inkjet Photo Paper glossy	092864 50333	270 260	0,3	3	<u>5</u>	4	5 5	18 17		11,0 12,5	47,3 34,5	0	2,9 0,9	3,5 4,5	14,5 17	15 15	15 15	20 20	50 50	
_	Harman	Photo Inkjet Gloss	Cat 1153194	320	1,10	3	5	5	4	17	3,2	12,5	26,8	2,5	2,3	4,5 4		15	15	19	49	
_	HP	Advanced Photo Paper	Q5456A	250	0,52	4	5	5	5	19		13,0	32,4	0,5	2,8	3,5	17	14	15	20	49	
_	HP	Premium Plus Photo Paper High-	Q1786A	280		1	4	4	5	14		12,0	1,7	9,5	0,5	4,5	26	15	15	20	50	
		gloss		_50	2,30				J		٥, ١	,0	.,,	5,0	5,0	.,0		.0	.0	_0		
	Illford	Classic Gloss Paper	Cat 198 2264	240	0,64	1	4	2	5	12	3,2	12,0	2,3	9,5	0,3	5	26,5	15	15	19	49	9
	Illford	Printasia Premium Photo Glossy	Cat 114 6507	250	0,32	4	5	4	5	18	2,3	12,5	31,7	1	3,6	3	16,5	15	15	20	50	0
	llford	Smooth Gloss Paper	Cat 197 9284	290		4	5	3	5	17		11,0	51,6	0	1,4		15,5	15	15	20	50	
	Kodak	Ultra Premium Photo Paper	Cat 393 6788	280		3	5	3	5	16	5,1	10,0	26,7	2,5	1,7		16,5	14	15	19	48	
	Lexmark	Perfectfinish Photo Paper	PN 19Y0205	255		4	5	4	5	18		13,0	35,0	0	3,7	3		15	15	20	50	
_	Papier Direkt	Ultra White Paper	FH 711004	270	0,59	4	5	4	5	18		11,0	56,0	0	4,2	3,0		15	15	20	50	
_	Pelikan	Photo Professional	407467	260	0,73	4	5	4	5	18		13,0	32,1	1	5,8	2	16	15	15	20	50	
-	Sigel Sihl	Ultra-Photo-Papier, hochglänzend	IP 679	300	1,03	4	<u>5</u>	3	5	18		13,0	31,0	1	4,7	2,5		14	15 15	20	49	
-	Tetenal	Studio Professional Photo Inkjet Spectra Jet Premium Fine Art	12028764 131321	330 290	0,72	3	5	4	5 4	17 16		11,5 12,5	41,8 35,6	0	2,8 1,8	3,5 4	15 16,5	15 15	15	20 20	50 50	
	ICICIIAI	Glossy Paper	131321	290	0,19	J	J	4	4	10	2,0	12,3	33,0	U	1,0	4	10,5	13	13	20	30	,
	Seidenmatte Pa	· ·																				
_	Avery Zweckform	Satin Photo Papier	2559	250	0,61	3	5	4	5	17	3.0	12,0	38,6	0	2,1	4.0	16,0	15	14	20	49	a
_	Canon	Photo Paper Plus semi-gloss	SG-201	260	0,70	3	5	3	5	16		12,5	41,8	0	1,0		17,0	15	14	20	49	
	Epson	Premium Semigloss Photo Paper	S041332	251	0,95	3	5	4	5	17	2,2	13,0	33,5	0,5	1,2	4,5		15	14	20	49	
	Fuji	Premium Plus Photo Paper Professional	WP270SAA420E	270	0,59	3	5	3	5	16	2,5	12,5	43,5	0	1,4	4,5	17,0	15	14	20	49	9
	Geha	Professional Photo Paper pearl Qualität	92727	300	0,49	4	5	4	5	18	4,2	11,0	47,1	0	4,5	2,5	13,5	15	14	20	49	9
	Hama	Print Me! Inkjet Photo Paper silkmatt	50337	210	0,90	3	5	3	5	16	·	11,5	38,8	0	5,7	2,0		14	14	20	48	
_	HP	Premium Plus Photo Paper matt	C6951A	230	0,72	0	4	4	4	12		12,5	1,5	9,5	1,2	4,5		15	15	20	50	
_	HP	Advanced Photo Paper Satin-Matt	Q8011A	250	0,52	4	5	4	5	18	2,5	12,5	33,5	0,5	2,6	3,5		15	14	20	49	
_	Ilford Ilford	Classic Pearl Paper Printagia Premium Photo Satin	CAT 11/16787	240 250	0,50	1 4	5	4	5 5	12 18		11,0 12,5	1,8	9,5	0,3 4.0	5,0 3,0		14	13	19 20	46	
	iiidiu	Printasia Premium Photo Satin Paper	CAT 1146787	230	0,32	4	5	4	э	10	۷,3	12,5	31,0	1	4,0	3,0	10,5	14	14	20	48	8
_	llford	Smooth Pearl Paper	CAT 197 9202	290	0,68	4	5	4	5	18	3.7	11,5	49.5	0	1,1	4.5	16,0	15	14	20	49	9
	llford	Gold Fibre Silk	CAT 115 4029		1,00	3	5	3	4	15		12,0	34,3	0	2,4		16,0	14	14	19	47	
	Papier Direkt	Ultra 9+ Photopaper glacier	H72790	300	0,38	4	5	4	5	18		12,0		0	2,2	4,0		14	14	20	48	
	Sigel	Ultra-Photo-Papier seidenmatt	IP672	260	0,95	4	5	4	5	18	2,2	13,0	32,9	0,5	5,2	2,5	16,0	15	14	20	49	9
	Sihl	Studio Professional Photo Inkjet	12028769	300	0,72	4	5	3	5	17	3,5	11,5	39,6	0	2,2	4,0	15,5	15	14	20	49	9
	Tatanal	seidenglänzend	101000	0.10	0.01		_			10		100	00.1		c =		44-					
	Tetenal	Spectra jet Semi Matte Paper	131603	240	0,61	3	5	5	5	18	2,8	12,0	32,4	1	6,5	1,5	14,5	15	14	20	49	9
	Matte Papiere																					
	Avery	Inkjet Papier	2581		0,45	4	5	3	5	17			33,6	0,5	2,1		15,5	14	13	16		
_	Canon	Matte Photo Paper	MP-101		0,26	4	5	3	5	17		11,5		7	3,2	3,5	22	14	13	15		
_	Data Becker	Inkjetkarton 2-seitig	0418		0,32	3	5	3	4	15		10,5		3	2,4		17,5	13	13	16	42	
-	Epson Harman	Archival Matte Paper	S041342 Cat 1144138		0,36	4	<u>5</u>	0	5 5	16 14		11,0	12,9	6,5	3,1 0,9	3,5 4,5	21	14 14	13 12	15 14	42	
	Hallidii	Photo Professional Inkjet Paper Matt	Ual 1144138	310	1,40	4	Э	U	э	14	4,0	10,0	8,9	7,5	0,9	4,3	22	14	12	14	40	,
-	llford	Smooth Heavyweight Matte Paper	CAT 112 7939	200	0,49	3	5	2	5	15	3.6	11,5	33 A	0,5	2,0	4,0	16	14	13	16	43	3
_	Papier Direkt	Special Coated Paper	J 78250		0,43	3	5	3	5	16		11,0		4,5	1,2	4,5	20	14	13	16	43	
	Pearl	Inkjet Fotopapier Excelsior	VM-6366		0,05	4	5	3	5	17		10,0		3,5	2,3		17,5	13	14	16	43	
		Seidenmatt																				
	Pearl	Schwarzwaldmühle Fotokarton Beidseitig matt	VM-6864	250	0,11	4	5	2	5	16	4,2	11,0	26,2	2,5	1,7		17,5	14	12	10	36	
			ID 004	000	0.47		E	0		10	2.0	11.0	22.7	0.5	2,1	4.0	15,5	14	13	14	41	1
	Sigel	Inkjet-Papier 2seitig spezialbeschichtet	IP 681	200	0,47	5	5	3	5	18	3,0	11,0	33,1	0,5	۷,۱	4,0	15,5	14	13	14	41	۱

COLORFOTO
TESTSIEGER
3/2009

COLORFOTO
KAUFTIPP
Preis/Leistung 3/2009